

## ALLEGATO 2

**BANDO PUBBLICO PER LA CONCESSIONE IN DIRITTO DI SUPERFICIE PER LA DURATA DI NOVANTA ANNI DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE DI VIA BOVISASCA, MILANO (MUNICIPIO 9) PER LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE DI EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE CALMIERATA (ERSC) IN ATTUAZIONE DELLA DELIBERAZIONE DI GIUNTA COMUNALE N.365/2026.**

### DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE



**Area “Bovisasca” - Via Bovisasca, Milano**

## **Area “Bovisasca” - Via Bovisasca, Milano**

### *Documento preliminare alla progettazione*

## **Indice**

- 1) Cornice d'intervento/contesto**
- 2) Inquadramento territoriale**
  - Trasformazioni
  - Connessioni e mobilità
  - Sistema del verde e del paesaggio
- 3) La componente demografica e la struttura dei servizi**
  - Il profilo della popolazione
  - Accessibilità ai servizi di prossimità
- 4) Inquadramento dell'area di progetto**
  - Inquadramento area
  - Inquadramento urbanistico e vincoli
  - Tutela e sostenibilità ambientale
- 5) Indirizzi progettuali**
  - Programma e modelli abitativi
  - Volumetrie e disposizioni urbanistiche specifiche

### **Appendice 1 – rapporto indagini ambientali**

## **Cornice d'intervento/contesto**

Il Piano Straordinario per la Casa intende dare una risposta alla crescente crisi abitativa che sta trasformando il tessuto sociale di Milano.

Per l'area "Bovisasca", l'obiettivo è la realizzazione e la gestione di alloggi di Edilizia Residenziale Sociale Calmierata (ERSC), servizi di interesse pubblico o generale ed eventuali funzioni libere compatibili con gli obiettivi del Piano.

Per favorire il raggiungimento di questi obiettivi, l'Amministrazione mette a disposizione degli operatori privati, l'area di proprietà comunale in diritto di superficie per una durata di 90 anni. La strategia si fonda su un modello di collaborazione pubblico-privato in cui l'Amministrazione ricerca partner qualificati disposti a condividere non solo risorse finanziarie, ma soprattutto competenze, strumenti, relazioni e progettualità, mantenendo una forte regia pubblica volta a garantire la coerenza degli interventi con gli indirizzi strategici della città e la sua vocazione inclusiva.

### **1) Inquadramento territoriale**

L'area di via Bovisasca 18 si localizza nel Municipio 9, quartiere Bovisa (NIL 77), un comparto urbano frammentato dalla rete ferroviaria e storicamente caratterizzato da ex aree industriali dismesse. Il quartiere ha avviato un processo di profonda riconversione urbana a partire dalla fine del XX secolo. La dismissione delle attività produttive — in particolare stabilimenti legati alla meccanica e alla chimica — ha reso disponibili vaste aree successivamente rigenerate.

Il tessuto edilizio storico, composto in prevalenza da case di ringhiera, è interessato da un graduale recupero e ospita una popolazione sempre più diversificata. La vicinanza alla stazione Bovisa FNM assicura un'elevata accessibilità al trasporto pubblico, ulteriormente rafforzata dal progetto di prolungamento della linea tranviaria 2 (in fase finale di realizzazione) oltre l'asse ferroviario.



*Figura 1 – Evoluzione storica dell'area*

## Trasformazioni

Il sito si inserisce in un contesto in trasformazione interessato da processi di rigenerazione urbana di rilievo metropolitano, innescati dall'insediamento dei campus del Politecnico di Milano (via La Masa e via Durando) e dalla riqualificazione dell'ambito Bovisa-Goccia-Villapizzone. Quest'ultimo contempla l'ampliamento del polo universitario, nuovi poli di ricerca presso gli ex-gasometri, il consolidamento della Foresta Urbana della Goccia e nuove connessioni ecologiche verso il parco Franco Verga e Villapizzone.



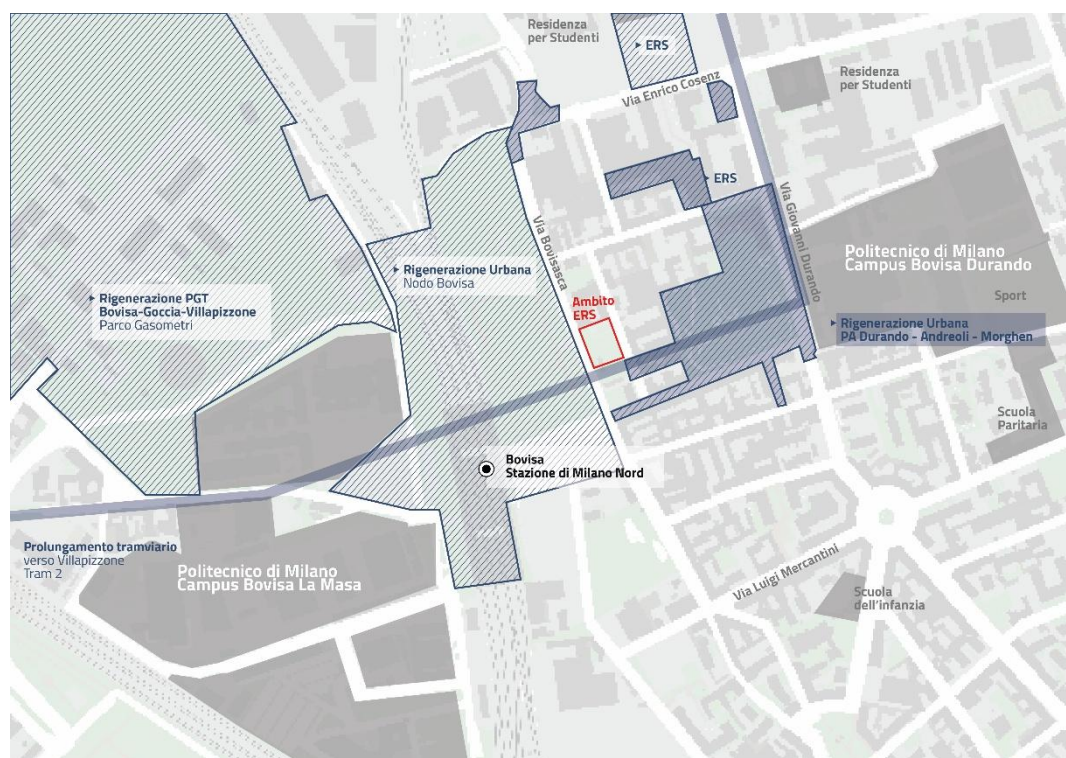


Figura 2 – Mappa dei progetti di Rigenerazione Urbana, fonte: Atlante della Rigenerazione

## Connessioni e mobilità

Come illustrato nei paragrafi precedenti, l'area gode di una posizione particolarmente strategica dal punto di vista dell'accessibilità con il trasporto pubblico, grazie alla vicinanza della stazione Bovisa FNM, che offre collegamenti diretti con il centro di Milano, l'aeroporto di Malpensa e l'hinterland. A ciò si aggiunge il potenziamento della mobilità di superficie, con il previsto prolungamento della linea tranviaria 2 e il nuovo tracciato della linea 7 (Cascina Gobba–Certosa), oltre alle linee autobus 82 e 92 che percorrono via Bovisassa e servono la fermata in corrispondenza della stazione.

Accanto al trasporto su ferro e su gomma, l'accessibilità dell'ambito è rafforzata anche dalla rete degli itinerari ciclabili prioritari individuati dal PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), presente lungo via Durando, che prevede tra l'altro un collegamento verso l'area dello Scalo Farini, situata più a sud. Tuttavia, l'assetto attuale della mobilità attiva richiede interventi di miglioramento: i marciapiedi risultano infatti stretti, spesso non adeguati ai flussi pedonali attesi e alle funzioni insediate, rendendo necessario un loro ampliamento e una più chiara definizione dei percorsi.

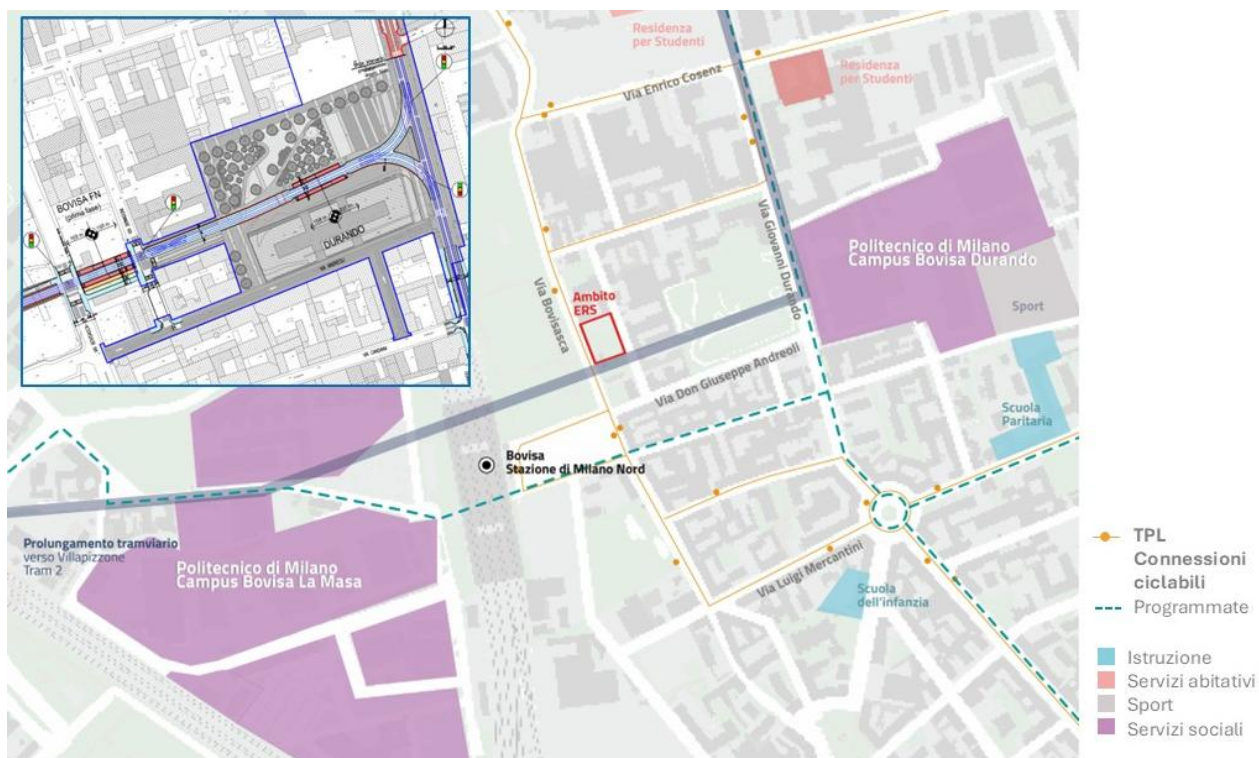


Figura 3 – Mobilità e connessioni esistenti e di progetto

## Sistema del verde e del paesaggio

Attualmente il NIL 77 presenta scarse dotazioni di verde pubblico. L'unica area significativa si concentra a nord, nel parco Verga con i suoi orti urbani. Tuttavia, l'intorno ferroviario offre alcune polarità verdi di qualità: a nord, tra Quarto Oggiaro, Bovisasca e Affori, si sviluppano aree verdi importanti che si alternano al costruito; a sud, la NIL Villapizzone presenta spazi verdi diversificati; a est, un'importante direttrice verde collega Affori e Isola in direzione nord-sud.

La riqualificazione dell'ambito Bovisa Goccia rappresenta un'opportunità strategica per rafforzare il sistema del verde. Il nuovo parco urbano e gli interventi di forestazione previsti permetteranno di integrare l'area in una rete verde più ampia, compensando le attuali carenze del quartiere e migliorandone la qualità ambientale complessiva.

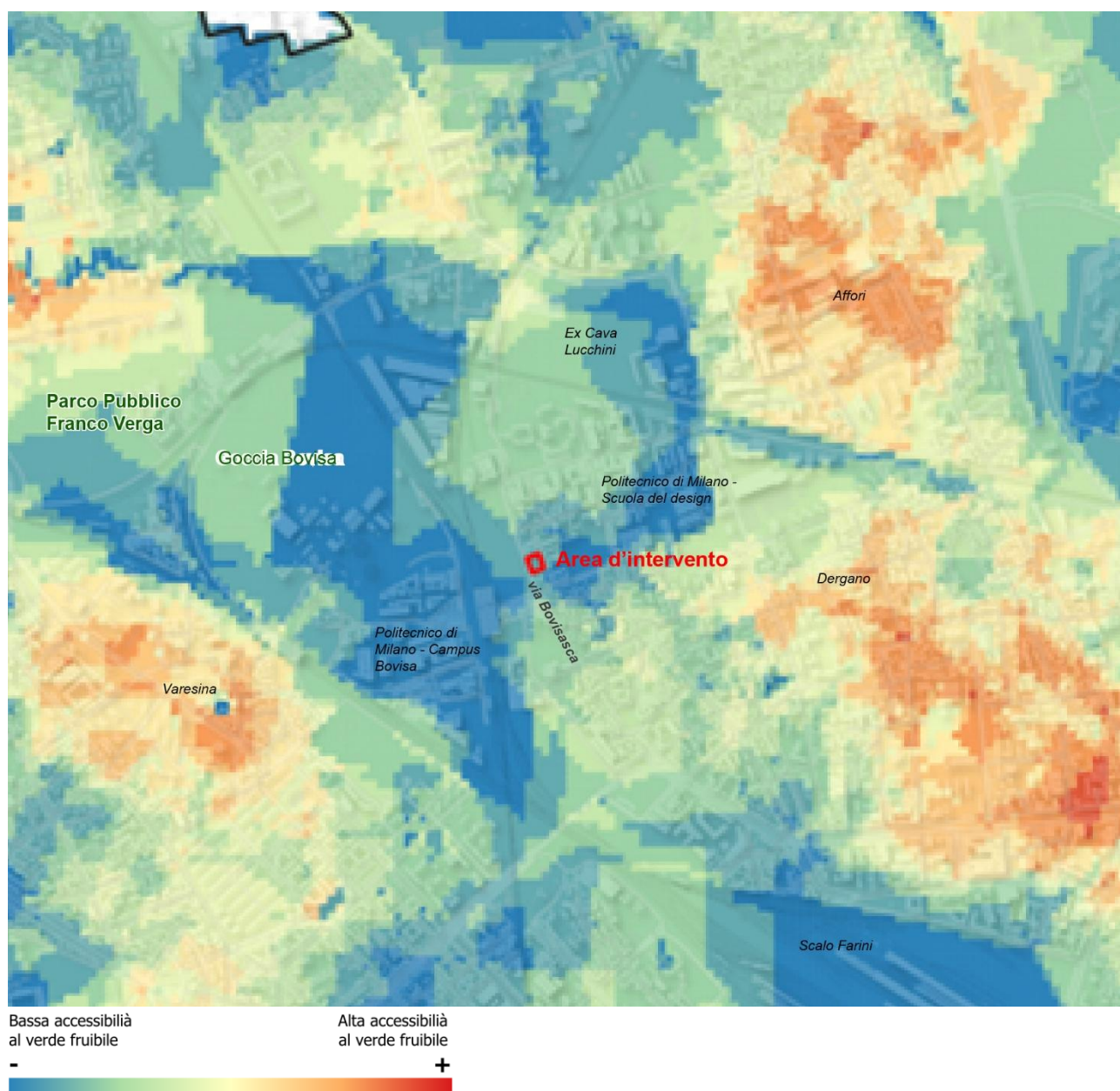


Figura 4 – Accessibilità al verde fruibile



### 3. La componente demografica e la struttura dei servizi

#### Il profilo della popolazione

L'area di via Bovisasca ricade all'interno del **NIL n. 77 – “Bovisa”**, caratterizzato da una popolazione residente pari a 13.879 unità (2024) e un profilo demografico che denota, per alcune letture di classe, una parziale controtendenza rispetto a quanto osservabile a livello di Città.

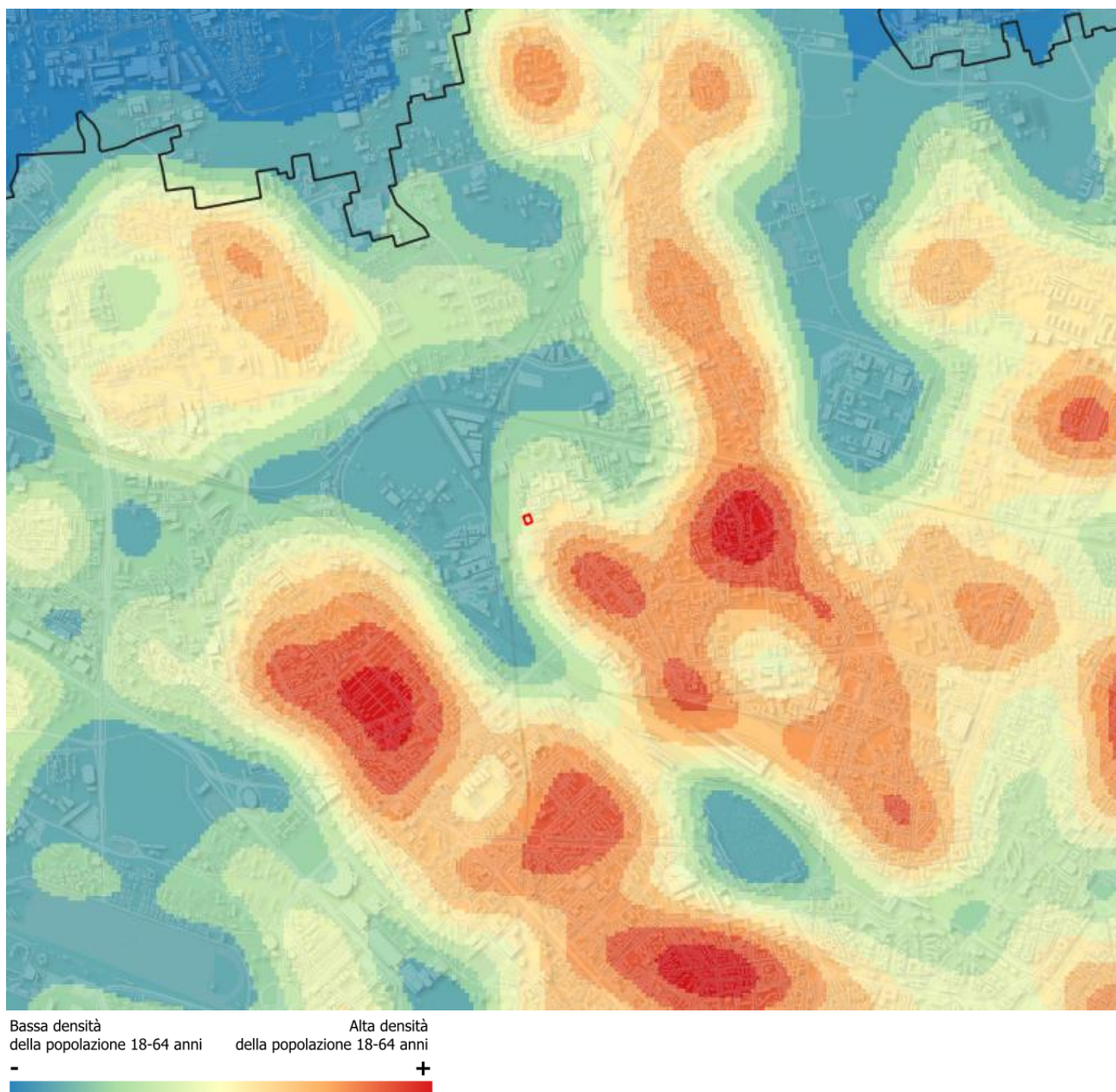


Figura 5 - Densità della popolazione residente

### **Concentrazione di popolazione giovane-adulta (forza lavoro giovane)**

La lettura di classe funzionale della popolazione segue in linea generale le proporzioni quantitative che si rilevano sia a livello di Città che nelle rispettive letture territoriali di NIL: la fascia centrale, rappresentativa della forza lavoro potenziale (18-64 anni di età, su base SISI), è maggioritaria, comprendente oltre il 60% dell'intera popolazione, seguita dalla fascia degli anziani (oltre 64 anni di età) e poi dai minori (0-18 anni di età).

Osservando nello specifico gli andamenti riscontrati per il NIL Bovisa si rileva una differenza con la tendenza media comunale, dove l'entità dei giovani adulti (18-35 su base SISI) appare superiore di circa il 4% rispetto al valore comunale (**25%** contro il 21% di Milano rispetto alla totale popolazione presente) denotando un territorio dinamico e attrattivo per questa fascia di popolazione.

### **L'impronta della popolazione anziana (over 64)**

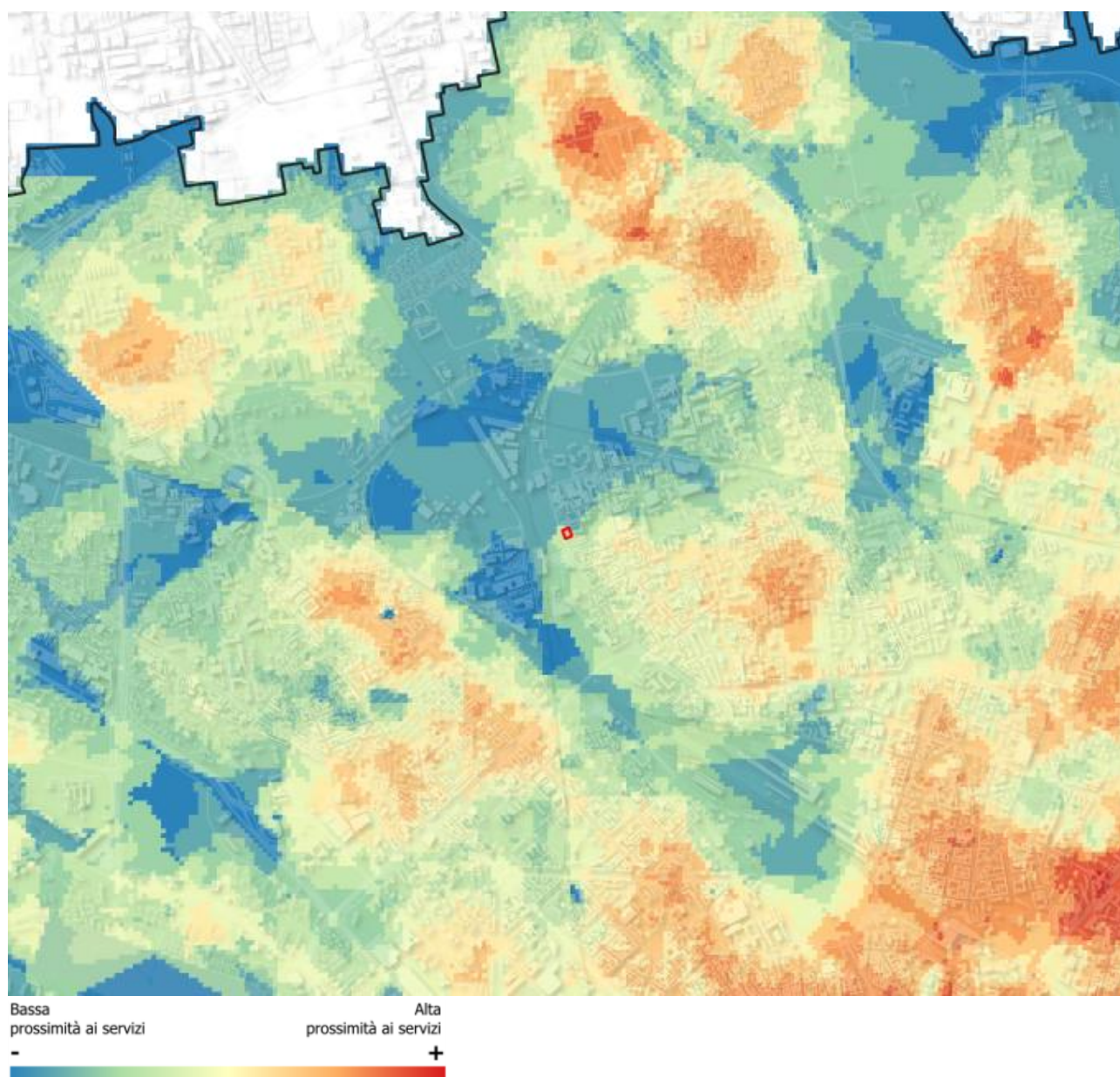
Nella realtà di Bovisa il ruolo degli anziani si manifesta in controtendenza rispetto all'andamento osservabile a livello comunale. Infatti, se da un lato la componente dei minori è in linea con le dinamiche della città (circa il 10% della popolazione insediata), l'ambito presenta una percentuale di residenti over 64 inferiore alla media cittadina (17% contro il 22% di Milano), con uno scarto negativo di circa 5 punti percentuali indicando, al contempo, un limitato invecchiamento della popolazione e uno stagnamento della popolazione anziana esistente.

### **La dotazione dei servizi e il legame di prossimità**

La struttura dei servizi si caratterizza da una dotazione territoriale in grado di coprire tutte le principali categorie funzionali ad eccezione di quella del sociale.

La dotazione di servizi di prossimità si compone, per quanto riguarda la sfera sportiva da 2 aree verdi attrezzate per lo sport di quartiere. Il sistema sanitario presenta servizi ambulatoriali (2 recapiti) e di medicina di base, quantificabili in 5 recapiti medici, 2 pediatri e 3 farmaceutici. Il sistema scolastico è composto da 9 servizi dedicati all'infanzia (5 Nidi e 4 scuole dell'infanzia), oltre che da 2 scuole primarie. La dotazione dei servizi culturali conta 2 spazi ibridi, una biblioteca ed un centro culturale.





*Figura 6 – Accessibilità a servizi*

### **Il legame funzionale con il territorio di Dergano**

Il sistema infrastrutturale, che influisce fortemente sulle permeabilità di zona, porta alla considerazione che la porzione d'area nel quale insiste l'intervento ha un inevitabile rapporto funzionale con il territorio di Dergano, che rappresenta la principale centralità in termini di dinamiche urbane. Limitatamente alla porzione territoriale più ravvicinata all'intervento, seppure da un punto di vista quantitativo si riscontri una medio-bassa presenza di funzioni, la diversificazione tra tipologie appare di buona rilevanza soprattutto per i servizi di prossimità, mostrando una pluralità di servizi in grado di soddisfare diverse fasce di età e bisogni. L'offerta incrementa verso il centro di Dergano, in direzione Sud-Est.

## **La centralità con il polo universitario**

Il polo universitario gioca un ruolo strategico nella dotazione di servizi sul territorio in quanto la tipologia di persone che abitualmente usufruisce dell'offerta universitaria ha bisogno di una serie di servizi complementari di tipo abitativo, di servizi, della quotidianità indispensabili per la permanenza del territorio. Centrale diventa porre l'attenzione sulla dotazione di servizi esistenti e verificare la necessità di un rafforzamento, consolidamento dell'offerta presente.

## **2) Inquadramento dell'area di progetto**

### **Inquadramento Area**

L'area oggetto di intervento si trova in via Bovisasca 18, Milano (Municipio 9), nel quartiere Bovisa. Il lotto è delimitato a ovest da via Bovisasca, asse nord-sud parallelo alla ferrovia con connessione alla stazione Bovisa-Politecnico, e a est da via Giudice Maddalena Donadoni, strada privata residenziale. Entrambi i fronti presentano tessuto edilizio discontinuo.

Il lotto risulta attualmente ineditato e ospita temporaneamente l'area di cantiere per i lavori di prolungamento della linea tranviaria e la realizzazione della fermata in adiacenza del lato sud del lotto. Il confine nord è delimitato da fronti ciechi di edifici residenziali esistenti, mentre lungo via Donadoni -all'angolo nord del lotto- si riscontra la presenza di alberature significative.



*Figura 6 – Inquadramento area d'intervento*

### **Inquadramento urbanistico e vincoli**

Il PGT individua l'area all'interno del Piano dei Servizi (PdS), tra le aree per l'Edilizia Residenziale Sociale (ERS) di cui all'art. 8, comma 5 delle Norme di Attuazione (NdA) del Piano dei Servizi (PdS).

Nelle aree destinate all'edilizia residenziale sociale di nuova previsione è possibile realizzare interventi così come definiti all'art. 9, comma 2, lettera b delle Norme di Attuazione (NdA) del Piano delle Regole (PdR) e/o Servizi Abitativi Pubblici (SAP). Questi interventi non sono computati nel calcolo della SL. È inoltre possibile trasferire diritti edificatori provenienti da pertinenze dirette e indirette di proprietà comunale per la realizzazione di funzioni urbane diverse dall'edilizia residenziale sociale realizzabili solo contestualmente alla realizzazione dell'ERS.

Il PGT consente inoltre l'insediamento di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale indicati nel "Catalogo dei servizi pubblici e di interesse pubblico e generale" del Piano dei Servizi i quali, ad esito di un processo di valutazione e in forza di asservimento, convenzionamento o accreditamento, se di proprietà o gestione privata, non concorrono al computo della quantità di Superficie Lorda (SL) edificabile.

Sono dovute dotazioni territoriali per servizi nella misura prevista dalle NA del PdS (art. 11), qualora si preveda di insediare funzioni urbane private. È consentita la realizzazione dei servizi previsti dal Catalogo dei Servizi quali attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale su aree o edifici privati.

La tavola S02 del PdS del PGT "Il sistema del verde urbano e delle infrastrutture per mobilità" individua una pertinenza indiretta relativa alla presenza del tracciato del futuro prolungamento del tram n. 2 da piazza Bausan alla stazione di Villapizzone nel lotto contiguo a sud del sito. L'area non è interessata dal disegno della rete ecologica comunale.

Con riferimento alla fattibilità geologica idrogeologica e sismica, l'area rientra in Classe II - Fattibilità con modeste limitazioni ed è pertanto soggetta alla disciplina di cui all'art. 44 NdA PdR.

L'altezza massima della quota di edificazione consentita è pari a 247,85 metri s.l.m., ai sensi del Capo IV, dell'art. 41 – "*Ostacoli e pericoli per la navigazione aerea*", comma 2 NdA PdR. Le seguenti attività sono soggette a limitazioni ai sensi dell'art. 41, comma 3 NdA PdR: Discariche; Altre fonti attrattive di fauna selvatica, Impianti eolici – richiesta di valutazione specifica di ENAC.

### **Tutela e sostenibilità ambientale**

L'area d'intervento si caratterizza per la presenza di alberature importanti collocate all'angolo nord del lotto lungo via Donadoni, da preservare, secondo quanto prescritto dall'Area Verde del Comune di Milano (Parere PG81826.15 del 12.02.2025). In particolare, il disegno del verde dovrà, ove possibile data la dimensione del sito, considerare il collegamento e le sinergie con le altre aree verdi presenti e di progetto nell'intorno dell'area. In generale si richiama alla priorità di mantenere il più possibile la permeabilità dell'area e di massimizzare la sua dotazione a verde.

### Bonifiche

Sono state condotte indagini ambientali preliminari sull'area oggetto di intervento, mediante l'esecuzione di sondaggi che hanno evidenziato, in alcuni punti, il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione per i siti ad uso verde-residenziale e in un punto la non conformità del test di cessione effettuato sui materiali di riporto. Gli esiti di tali indagini sono disponibili all' *Appendice 1*. Sono a carico dell'operatore privato lo svolgimento delle ulteriori indagini necessarie a verificare l'idoneità dei siti all'insediamento delle funzioni previste, ai sensi della disciplina normativa vigente in materia di tutela ambientale. Sono altresì a carico del privato la proposta di piano di caratterizzazione per l'avvio del procedimento di bonifica ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006.

Qualora emerga, ad esito dei procedimenti previsti dalla normativa vigente, la necessità di svolgere attività di bonifica per la compatibilità delle matrici ambientali con gli usi previsti, l'Amministrazione Comunale rimborserà il valore – consuntivato, quietanzato e certificato, a collaudo superato con esito positivo - dei costi delle bonifiche sostenuti dall'operatore. La contribuzione complessiva a carico del Comune ai costi di bonifica effettivamente sostenuti, da assegnarsi subordinatamente all'inserimento dell'intervento nei documenti programmatici dell'Ente, non potrà in ogni caso superare l'importo massimo di € 1.600.000,00 per il compendio "Bovisasca".



### 3) Indirizzi progettuali

Le proposte progettuali dovranno risultare coerenti con i principi e le azioni definite nelle **Linee guida per la progettazione dell'abitare contemporaneo** del Comune di Milano adottate con Deliberazione di Giunta Comunale n. 173/2026.

#### **Programma e modelli abitativi**

Il programma funzionale proposto dovrà essere definito sulla base della domanda abitativa individuata mediante una **indagine conoscitiva** articolata su più livelli, che potrebbe ricomprendere:

- **Mappatura del territorio**, delle dotazioni esistenti e dei principali soggetti locali, finalizzata alla costruzione di un quadro conoscitivo aggiornato;
- **Ascolto del territorio**, attraverso il coinvolgimento di enti, stakeholder e altri attori locali, al fine di approfondire e analizzare aspettative, bisogni e istanze espresse dal quartiere;
- **Caratterizzazione della domanda**, finalizzata alla definizione dei profili abitativi di riferimento, mediante una mappatura selettiva del territorio e il coinvolgimento di gestori sociali in grado di contribuire alla costruzione di un programma ad hoc.

Al fine di delineare un programma il più possibile aderente alla domanda esistente e a quella emergente nel territorio, il modello abitativo proposto dovrà articolarsi secondo modelli abitativi diversificati e inclusivi, capaci di rispondere a bisogni differenti e di accogliere una pluralità di persone attraverso **modelli collaborativi** e **tipologie flessibili**. Il progetto potrà ad esempio prevedere soluzioni di co-housing, co-living e condomini misti, orientati al mix sociale e all'equità, al fine di favorire mutualità, buon vicinato e coesione sociale, contrastando fenomeni di isolamento.

Alla quota residenziale il programma dovrà includere **servizi integrati e spazi comuni** in grado di ampliare l'esperienza dell'abitare oltre il singolo alloggio, rispondendo sia ai bisogni del territorio sia a quelli dei profili abitativi coinvolti. Gli interventi dovranno **integrarsi con il quartiere** e con l'offerta di servizi esiste rafforzando servizi di prossimità e commercio locale, promuovendo soluzioni sostenibili per contrastare esclusione e gentrificazione.



## Profilo abitativo ipotizzato

### OBIETTIVI



Garantire continuità  
abitativa a giovani  
adulti



Integrare la rete di  
servizi, oltre l'offerta  
studentesca

### PROFILO ABITATIVO IPOTIZZATO

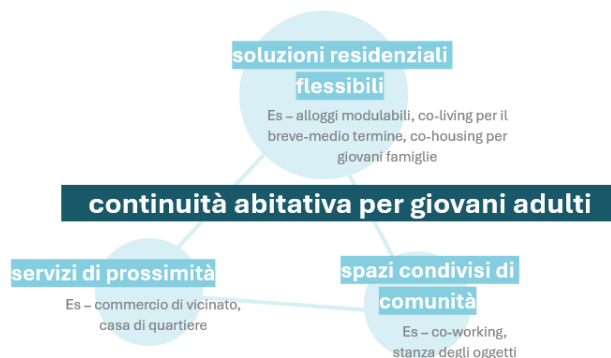


Figura 7 - Struttura del programma: obiettivi e componenti

L'area di via Bovisasca può rivestire un ruolo importante nel potenziamento dell'offerta abitativa destinata ai **giovani adulti che intendono consolidare la propria presenza nel quartiere**. Se Bovisa rappresenta un primo punto di accesso alla città per i giovani, grazie alle opportunità formative e alle caratteristiche del mercato abitativo, la volontà di stabilizzarsi emerge dalla significativa concentrazione di popolazione giovane adulta anche dopo la conclusione del percorso universitario.

La possibilità di permanenza nel territorio rappresenta un elemento chiave per **la continuità abitativa e per il rafforzamento dei rapporti di comunità**. Il modello abitativo proposto potrà prendere in considerazione i bisogni di questa fascia di popolazione, caratterizzati da transizioni lavorative, formative e relazionali che richiedono **elevata flessibilità**, integrando **forme ibride, flessibili e temporanee**, come co-living e soluzioni di residenzialità transitoria capaci di adattarsi a percorsi di vita non lineari, nonché **forme abitative a medio-lungo termine** sia tradizionali che in co-housing. Gli spazi abitativi dovranno essere integrati con **servizi e commercio di prossimità** adeguati al target di popolazione ipotizzato e coerenti con i servizi già presenti, favorendo la creazione di luoghi di aggregazione e socialità (ad esempio, Casa di Quartiere) al fine di rafforzare la costruzione di relazioni con il quartiere e la stabilità dell'insediamento nel tempo.

### **Volumetrie e disposizioni urbanistiche specifiche**

In conformità con il PGT vigente, si ribadisce quanto già illustrato al Capitolo 4 – "Inquadramento urbanistico e vincoli": l'area di progetto rientra tra le "Aree per l'Edilizia Residenziale Sociale (ERS)" di cui alla tavola S01 del Piano dei Servizi e all'art. 8.5 delle relative NtA, con facoltà di trasferire diritti edificatori di proprietà comunale per funzioni urbane diverse dall'ERS, ammesse esclusivamente in forma contestuale a quest'ultima. Si precisa altresì che tali aree non sono soggette all'indice di edificabilità unico di 0,35 mq/mq; analogamente alla restante quota ammissibile, pari a 0,05 mq/mq, la capacità edificatoria dovrà essere reperita mediante acquisto di diritti edificatori di proprietà comunale.

Si precisa inoltre che l'ambito dovrà essere attuato mediante piano attuativo, salvo diverse disposizioni, nonché nel rispetto dell'art. 10 delle NtA del Piano delle Regole in materia di qualità ambientale e resilienza urbana.

#### Volumetrie

Il progetto per l'area di via Bovisasca, con **ST** (superficie territoriale) pari a **1.838 mq**, prevede una **quantità edificabile massima** pari a **1 mq/mq**, comprendente:

- **Edilizia Residenziale Sociale Calmierata (ERSC)** per almeno una quantità di superficie convenzionale di 1.103 mq, pari a **0,60 mq/mq**;
- **Funzioni libere** per un massimo di 735 mq, pari a **0,40 mq/mq** di SL.

#### Altezze

Le altezze del progetto dovranno rapportarsi con il contesto, raggiungendo un'altezza massima di **4 piani** lungo il fronte sud, e completare la cortina urbana su via Bovisasca e via Donadoni, chiudendo i fronti ciechi in affaccio sul lotto.

#### Aree pubbliche

Il progetto dovrà prevedere una quota pari ad almeno **40% della ST** di spazio pubblico e ad uso pubblico, di cui almeno **30% della ST** da restituire a verde permeabile adeguatamente piantumato ed attrezzato.

Almeno **50%** della superficie dei piani terra deve essere destinata a servizi e commercio di vicinato.

#### Schema strategico di indirizzo

I progetti dovranno essere impostati su principi di sostenibilità ambientale, e dovranno svilupparsi mediante un corretto inserimento paesaggistico e garantire un opportuno mix funzionale e sociale.

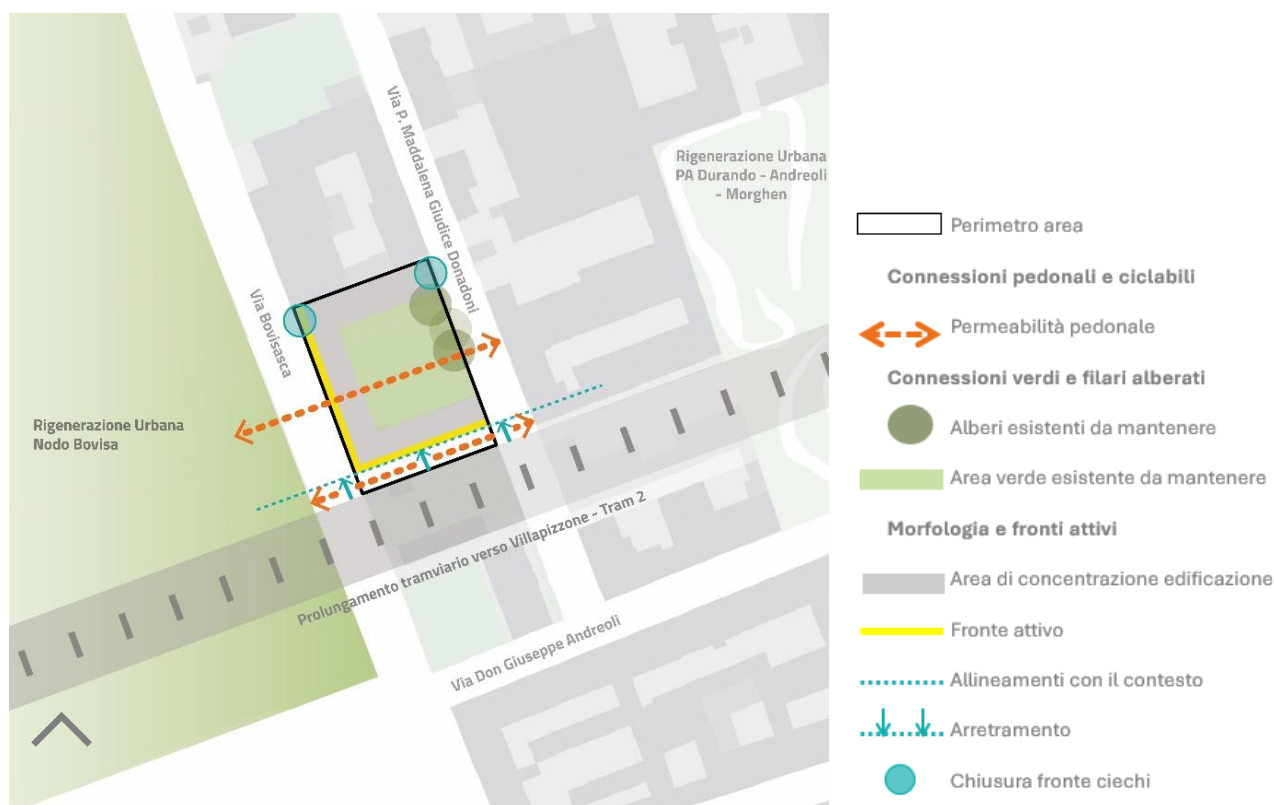


Figura 8 – Schema strategico d'indirizzo

- **Connessioni pedonali e ciclabili**

l'ambito presenta una rete di collegamenti ciclopedonali debole, dovuta in parte alla scarsa permeabilità pedonale dei lotti di medio-grandi dimensioni. In tal senso, il progetto del prolungamento tramviario verso Villapizzone prevede la realizzazione di un nuovo asse ciclopedonale sul fronte sud del lotto. Il progetto per l'area dovrà quindi arretrarsi sul fronte sud, garantendo una fascia di almeno 4 metri dedicata ai percorsi pedonali e assicurando un ambiente accessibile e ben integrato con il contesto urbano, possibilmente anch'esso dotato di elementi arborei compatibilmente con la sezione disponibile. La soluzione dovrà, inoltre, creare un nuovo varco pedonale, tra via Bovisasca e via Donadoni, garantendo una maggiore fruibilità del lotto.

- **Connessioni verdi e filari alberati**

L'ambito di via Bovisasca è carente di aree verdi e filari alberati, è fondamentale, quindi, che il progetto tuteli il valore ornamentale e ambientale del verde esistente. All'interno del lotto sono state individuate tre alberature che la soluzione dovrà valorizzare e preservare. Il progetto dovrà, inoltre, prevedere una nuova area verde ad uso pubblico, prevedendo nuove piantumazioni ed arredo, favorendo la permeabilità del suolo e la connessione tra la via privata Maddalena Giudice Donadoni e via Bovisasca, migliorando così la fruibilità e il benessere della zona.

In relazione alla carenza di aree verdi, per migliorare la qualità ambientale ed il sistema verde si suggerisce di favorire la realizzazione di facciate verdi, in particolare quelle cieche, anche con sistemi semplici di ricoprimento.

Si suggerisce di adottare sistemi di irrigazione che utilizzino, ove possibile, fonti idriche alternative all'acqua potabile e di prestare particolare attenzione alla qualità dei terreni e del top soil, così da garantire condizioni adeguate allo sviluppo delle specie vegetali.

- **Morfologia e fronti attivi**

L'area si inserisce in un contesto caratterizzato dalla presenza di insediamenti industriali in trasformazione, affiancati da un tessuto residenziale di piccola/media scala. Sarà fondamentale considerare le dinamiche urbane in corso, come la rigenerazione del nodo Bovisa a ovest e il Piano Attuativo Durando-Andreoli-Morghen a est. Per garantire un'integrazione armoniosa con il contesto, il progetto dovrà promuovere fronti attivi, valorizzando lo spazio pubblico e favorendo la qualità urbana. Le nuove costruzioni dovranno rispettare le altezze del contesto, con un limite massimo di 4 piani lungo il fronte sud, e completare la cortina urbana su via Bovisasca e via Donadoni, chiudendo i fronti ciechi in affaccio sul lotto.

- **Accessibilità carrabile**

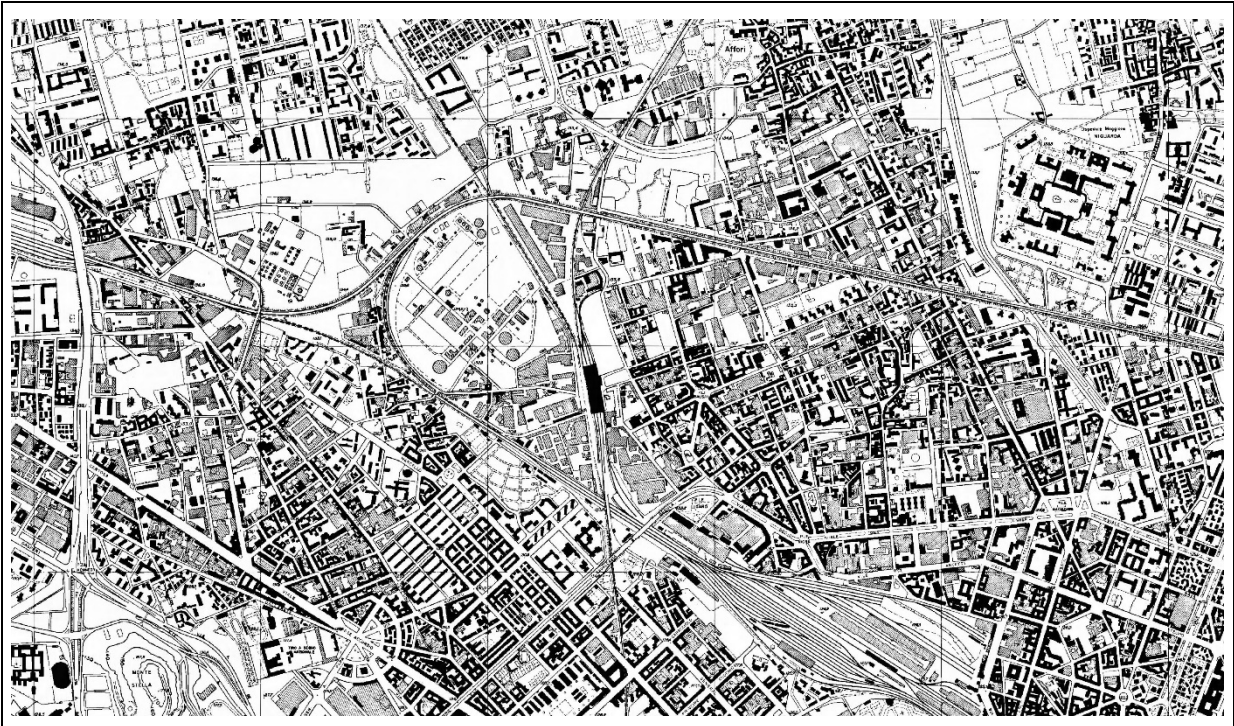
Le ridotte dimensioni del lotto permettono di gestire gli accessi carrabili dei residenti tramite un unico accesso carrabile su via Bovisasca.



**GE Ground Engineering S.r.l.**  
Sede legale: Via Villa, 5/c – 30010 Campolongo Maggiore (VE)  
Tel +39.049.9703506 - [www.ground-eng.com](http://www.ground-eng.com) - [info@ground-eng.com](mailto:info@ground-eng.com)

**GE Ground Engineering Studio Associato**  
Sede: Via Germania, 7 – 35010 Vigonza (PD)  
[info@pec.ground-eng.com](mailto:info@pec.ground-eng.com)

**COMUNE DI MILANO**  
**Via Bovisasca**



<p>Data:</p> <p>Settembre 2025</p>	<p><b>“Esecuzione delle indagini ambientali preliminari previste per il sito di Via Bovisasca nel Comune di Milano ai sensi del D. Lgs. 152/06”</b></p> <p><b>REPORT TECNICO</b> delle indagini ambientali</p>	<p>Dott. Geol. <b>Matteo Vian</b> Albo dei Geologi della Regione Veneto N. 689.</p> 
<p>Revisione V00</p>	<p><b>COMMITTENTE</b> <b>Comune di Milano</b></p>	<p>Dott. Geol. <b>Basilio Zanninello</b> Albo dei Geologi della Regione Veneto N. 608.</p> 



## SOMMARIO

<b><u>1</u></b>	<b><u>PREMESSA</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE TECNICA DI RIFERIMENTO</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>3</u></b>	<b><u>INQUADRAMENTO GEOGRAFICO</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>DEFINIZIONE TERRITORIALE</u></b>	<b><u>6</u></b>
	<b><u>4.1</u></b> <u>INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO</u>	<b><u>6</u></b>
	<b><u>4.2</u></b> <u>INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO</u>	<b><u>9</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>INDAGINE STORICA DELL'AREA</u></b>	<b><u>11</u></b>
	<b><u>5.1</u></b> <u>RIPRESE AEREE</u>	<b><u>11</u></b>
	<b><u>5.2</u></b> <u>CARTE TECNICHE COMUNALI (CTC)</u>	<b><u>16</u></b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>CARATTERIZZAZIONE DEL SITO</u></b>	<b><u>21</u></b>
	<b><u>6.1</u></b> <u>INDAGINI IN SITO – SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO</u>	<b><u>21</u></b>
	<b><u>6.1.1</u></b> <u>Metodologia di indagine</u>	<b><u>21</u></b>
	<b><u>6.1.2</u></b> <u>Pulizia attrezzatura di perforazione</u>	<b><u>21</u></b>
	<b><u>6.1.3</u></b> <u>Conservazione del materiale e report stratigrafico</u>	<b><u>22</u></b>
	<b><u>6.1.4</u></b> <u>Attrezzatura di perforazione</u>	<b><u>22</u></b>
	<b><u>6.1.5</u></b> <u>Planimetria dell'intervento</u>	<b><u>26</u></b>
	<b><u>6.1.6</u></b> <u>Litologia del sito</u>	<b><u>27</u></b>
	<b><u>6.2</u></b> <u>PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO AMBIENTALE</u>	<b><u>27</u></b>
	<b><u>6.3</u></b> <u>PROTOCOLLO ANALITICO</u>	<b><u>27</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>RISULTATI</u></b>	<b><u>29</u></b>
<b><u>8</u></b>	<b><u>CONCLUSIONI</u></b>	<b><u>30</u></b>

## **1 PREMESSA**

Su incarico e per conto della committenza è stata eseguita un’indagine per la verifica della qualità del suolo e sottosuolo nel sito di via Bovisasca nel Comune di Milano.

Tale documento fa seguito alle indagini previste dalla relazione tecnica redatta dal Comune di Milano.

Lo scopo dell’indagine è la caratterizzazione ambientale del sito.

Nel mese di luglio 2025 sono state condotte le indagini ambientali proposte nel documento sopra citato, elencate di seguito:

- Realizzazione di n. 2 sondaggi mediante sonda cingolata, spinti alla profondità di 5,0 m da piano campagna;
- Prelievo di n. 1 campione elementare di suolo superficiale da ciascun sondaggio (0,0÷1,0 m di profondità), n. 1 campione elementare di suolo profondo per ogni metro di profondità da ciascun sondaggio, n. 1 campioni di materiale di riporto per il sondaggio S1 e n. 2 campioni di materiale di riporto per il sondaggio S2.

Le analisi chimiche condotte sui campioni di terreno prelevati nell’area sono state confrontate con le CSC di riferimento previste dalla Tabella 1, Allegato 5 al titolo V della Parte IV del decreto legislativo n. 152/2006.

In particolare, le sezioni principali in cui si divide il seguente elaborato sono in linea generale:

- Normativa e documentazione tecnica di riferimento;
- Inquadramento geografico, geologico ed urbanistico del sito;
- Inquadramento storico del sito;
- Caratterizzazione del sito;
- Caratteristiche dei contaminanti riscontrati in sito.

In allegato alla presente relazione si riportano i seguenti elaborati:

- Allegato 1: Schede stratigrafiche di sondaggio;
- Allegato 2: Database dei risultati delle analisi chimiche;
- Allegato 3: Rapporti di prova delle analisi chimiche;
- Allegato 4: Documentazione fotografica;
- Allegato 5: Mappa superamenti campioni Via Bovisasca.

## **2   NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE TECNICA DI RIFERIMENTO**

Le attività d’indagine e il corrispondente piano indagine sono state effettuate facendo riferimento a:

- Decreto Legislativo n.152/2006 Titolo V “Bonifica siti contaminati”;
- D.M. 46/2019 “Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d’emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all’allevamento, ai sensi dell’articolo 241 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”;

La documentazione tecnica di riferimento per l’esecuzione del piano indagini è stata la relazione tecnica redatta dal Comune di Milano “Direzione Verde e Ambiente – Area Risorse Idriche e Igiene Ambientale – Unità Bonifiche Aree Pubbliche”.

### 3 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L’area oggetto d’indagine e oggetto di studio della presente è sita in via Bovisasca a Nord Est dal centro del Comune di Milano (Figura 1 e Figura 2).

È un’area attualmente inutilizzata che ospita un cantiere per il prolungamento della linea tranviaria.

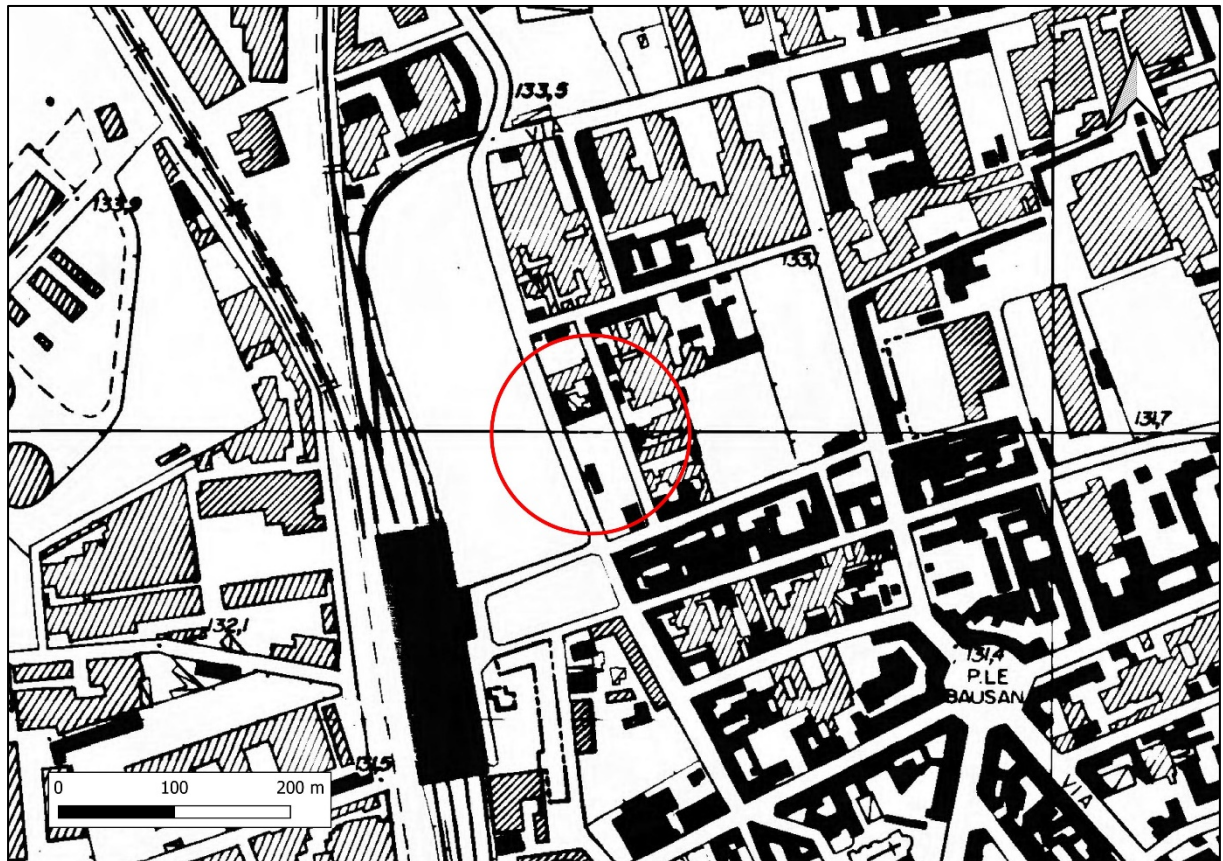


Figura 1 – Estratto di CTR con ubicazione dell’area oggetto di indagine.





**Figura 2 – Immagine satellitare con ubicazione dell’area oggetto di indagine.**



## 4 DEFINIZIONE TERRITORIALE

### 4.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

Il sottosuolo dell’area di Milano e dei comuni limitrofi è costituito dai depositi alluvionali e fluvioglaciali quaternari della Pianura Padana, compresi tra la catena alpina a nord e quella appenninica a sud (Figura 3). Tali depositi sono legati all’attività dei corsi d’acqua del bacino Lambro, Seveso e Olona, sono prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi e sono stati deposti con dinamiche fluviali di tipo braided.

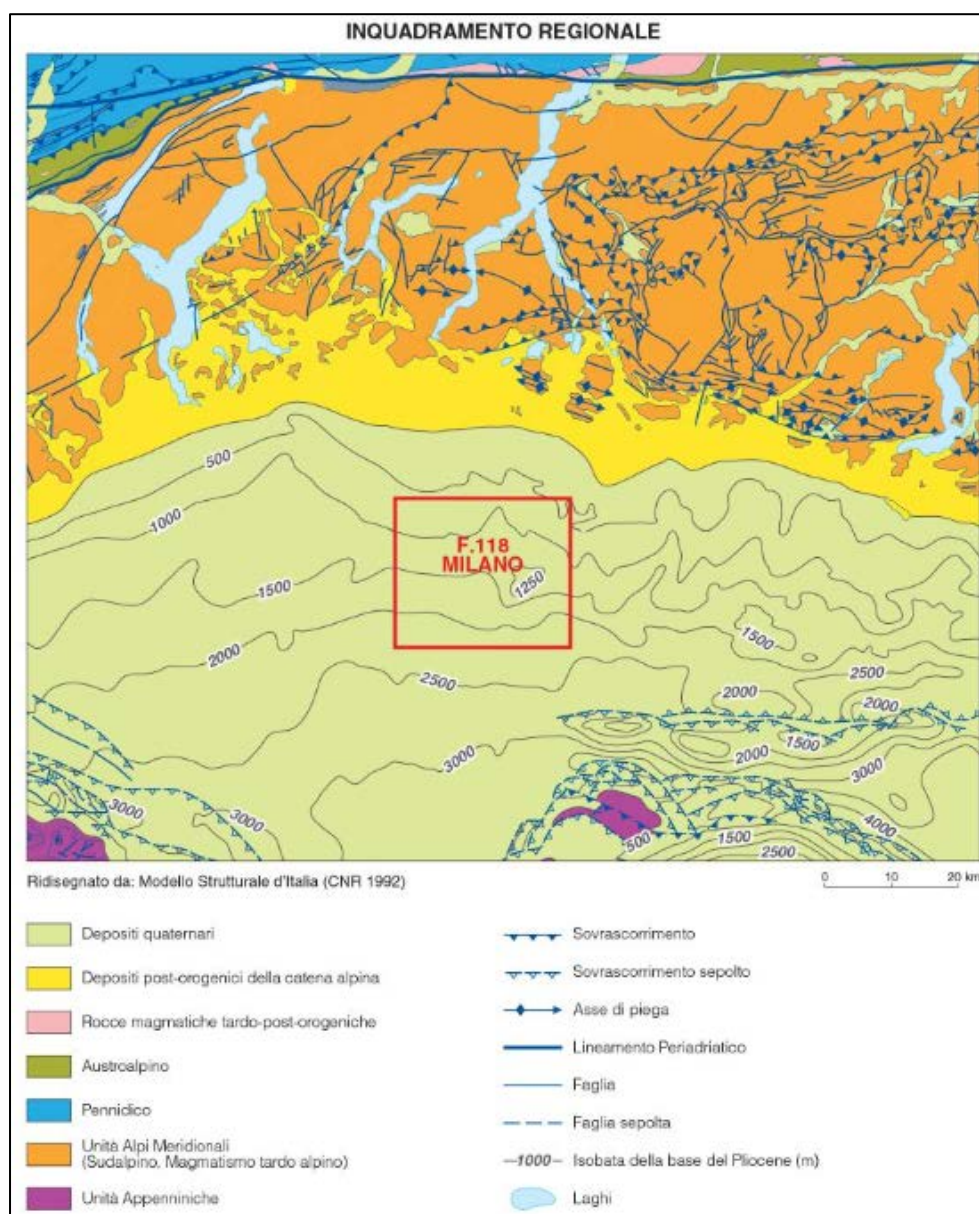


Figura 3 – Inquadramento strutturale del Foglio 118 “Milano” della Carta Geologica d’Italia alla scala 1:50000.

All'interno dei depositi sono presenti alcune discontinuità stratigrafiche riconosciute a scala regionale, che permettono una loro suddivisione in sintemi:

- Supersintema Padano (PD);
- Supersintema Lombardo Inferiore (LI);
- Supersintema Lombardo Superiore (LS).

Supersintema Padano (PD) la porzione sommitale è costituita prevalentemente da sabbie da fini a molto fini, sabbie limose, limi e argille talora con livelli ricchi in materiale organico con locali intercalazioni di corpi più grossolani con ghiaie e sabbie. Questi depositi sono riferibili ad un ambiente di piana alluvionale a meandri.

Il Supersintema Lombardo Inferiore (LI) è formato prevalentemente da sabbie medie/grossolane e ghiaie medie e grossolane, talora con ciottoli, riferibili ad un ambiente deposizionale di piana alluvionale relativamente distale di tipo *braided*.

Il Supersintema Lombardo Superiore (LS) è caratterizzato da ghiaie grossolane e medie con frequenti ciottoli, localmente cementate, con subordinati livelli sabbiosi. L'ambiente deposizionale è di elevata energia idrodinamica riferibile ad una piana alluvionale fluvioglaciale con dinamica fluviale di tipo *braided* prossimale.

Infine, il Supersintema di Besnate è costituito da depositi fluvioglaciali prevalentemente ghiaiosi in matrice sabbiosa o sabbioso-limosa, talvolta prevalente rispetto alle ghiaie, ed è suddiviso in numerose unità.

Come riportato nella carta geologica d'Italia progetto CARG, foglio n. 118 "Milano" (Figura 4), il sottosuolo nei pressi del sito oggetto di intervento fa parte del Supersintema dei Laghi, in particolare ricade nel Sintema di Cantù, il quale è costituito da ghiaie a prevalente supporto clastico con matrice sabbiosa, sabbie, sabbie limose e limi argillosi.



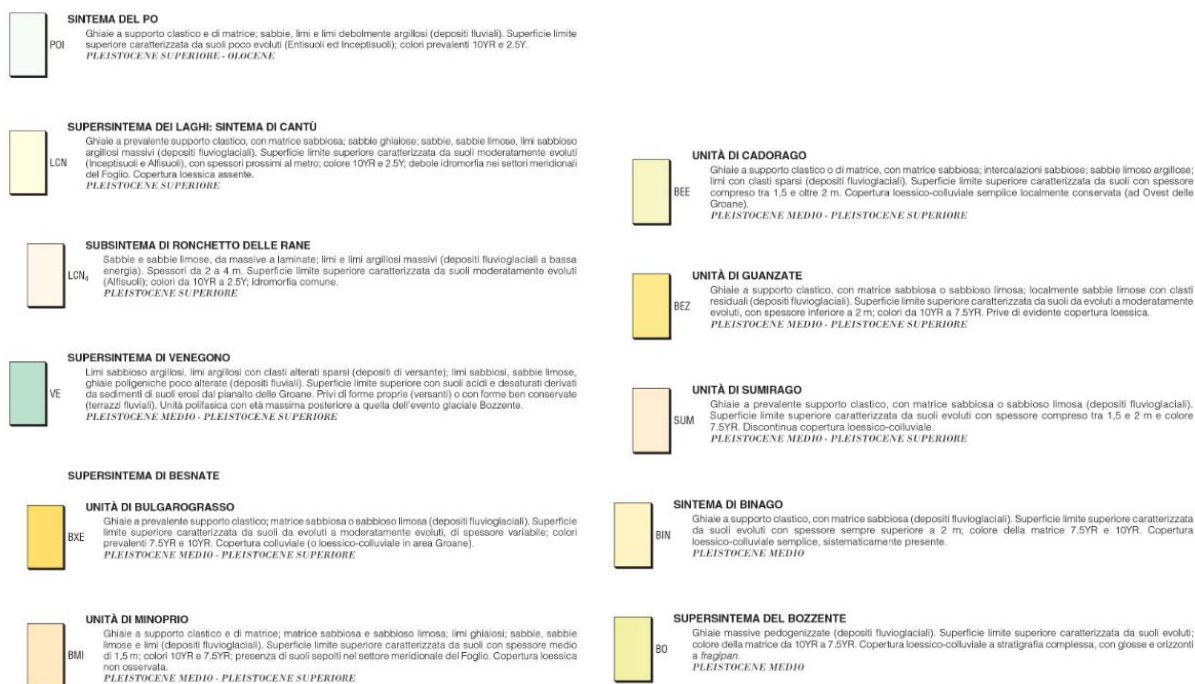
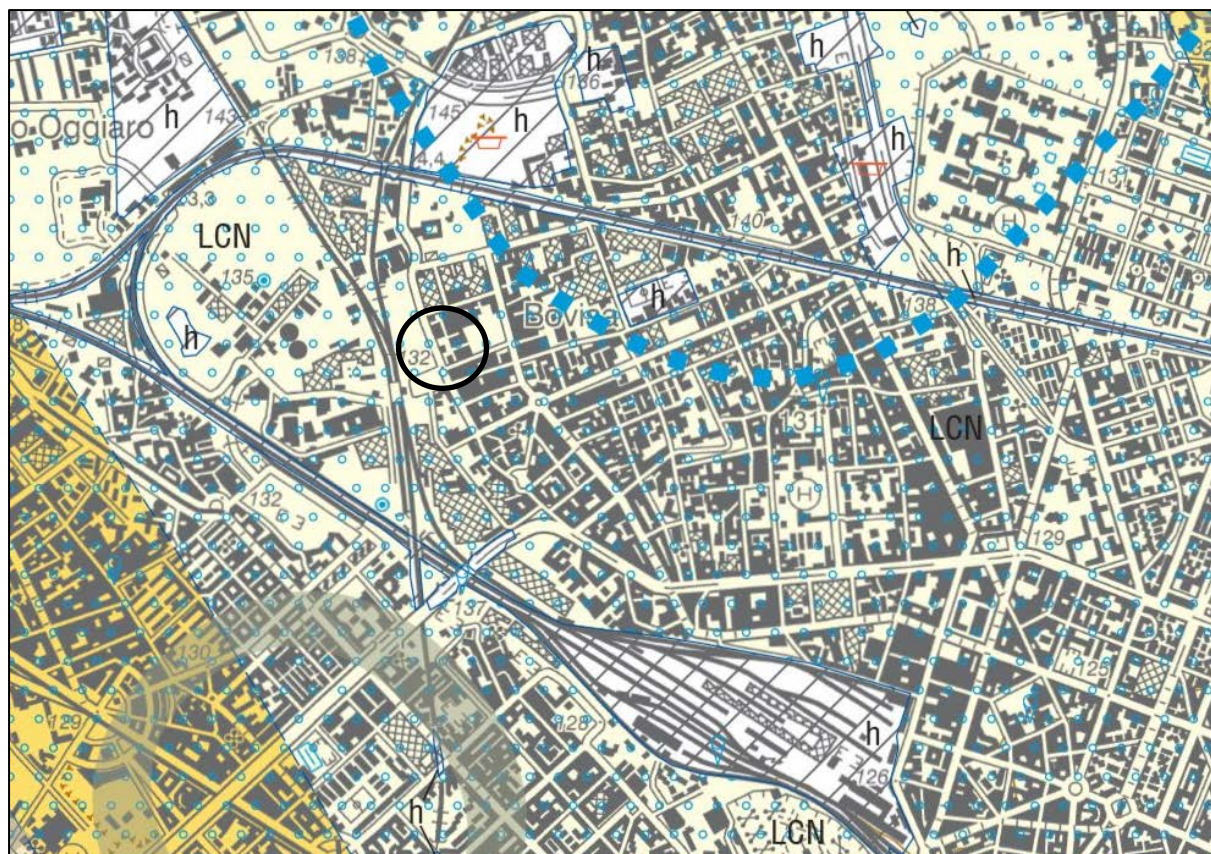


Figura 4 – Estratto della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50000, Foglio 118 “Milano”.

## 4.2 Inquadramento idrogeologico

Dal punto di vista idrogeologico, nel sottosuolo dell'area di Milano e del settore della Pianura Padana compresa tra l'Adda e il Ticino sono state individuate tre unità idrogeologiche, sedi di importanti acquiferi. Le tre unità sono caratterizzate da una granulometria decrescente all'aumentare della profondità.

Le denominazioni sono le seguenti:

- **Unità ghiaioso-sabbiosa** (*Pleistocene superiore e Olocene*): si sviluppa dal piano campagna fino ad una profondità di circa 40 m ed è costituita da ghiaie e sabbie, talora cementate, con rare intercalazioni argillose, che vanno aumentando come continuità e spessore nella parte meridionale della città. È sede dell'acquifero libero e nell'area della media pianura i valori di trasmissività sono circa  $2E-2 \div 4E-2 \text{ m}^2/\text{s}$ ;
- **Unità sabbioso-ghiaiosa** (*Pleistocene medio*): si caratterizza per una successione di sedimenti sabbioso-ghiaiosi e sabbiosi, con frequenti intercalazioni lenticolari limoso-argillose. È sede di una falda semiconfinata ed è separata dal precedente acquifero da uno strato più o meno continuo di argilla dallo spessore variabile da qualche metro fino ad un massimo di c.ca 5-6 m. Questa unità è costituita dai sedimenti fluvioglaciali del Pleistocene medio che in profondità vengono sostituiti, in modo non sempre continuo, dall'unità a conglomerati e arenarie basali. Normalmente questa successione raggiunge i 100 m di profondità e, unitamente all'unità precedente costituisce quello che viene definito “l'acquifero tradizionale”, composto appunto da due falde, una libera più superficiale ed una semiconfinata. I rapporti tra le due falde dipendono dalla presenza, intorno ai 40-50 m di profondità, di un livello argilloso discontinuo e a spessore variabile. Idraulicamente, quindi, l'acquifero tradizionale è un sistema monostrato multifalda, a causa degli scambi idrici legati ai fenomeni di drenanza tra le due falde. Presenta valori di trasmissività compresi tra  $5E-3 \div 1E-2 \text{ m}^2/\text{s}$ ;
- **Unità sabbioso-argillosa** (*Pleistocene inferiore – Pliocene superiore*): è costituita da un'alternanza di sedimenti di facies continentale sabbioso-ghiaiosi permeabili e sedimenti limo-argillosi impermeabili a una profondità compresa tra 100 e 150 metri. L'acquifero proprio di questa unità risulta sede di falde artesiane, con valori di trasmissività compresi tra  $3E-3 \div 1E-02 \text{ m}^2/\text{s}$ .



Come riportato dalla carta idrogeologica del PGT del Comune di Milano (Figura 5) la soggiacenza della falda nei pressi del sito è maggiore di 10 m da locale p.c. con quote assolute della falda comprese tra 119 e 120 m s.l.m.; il gradiente di falda è diretto circa da NW verso SE.

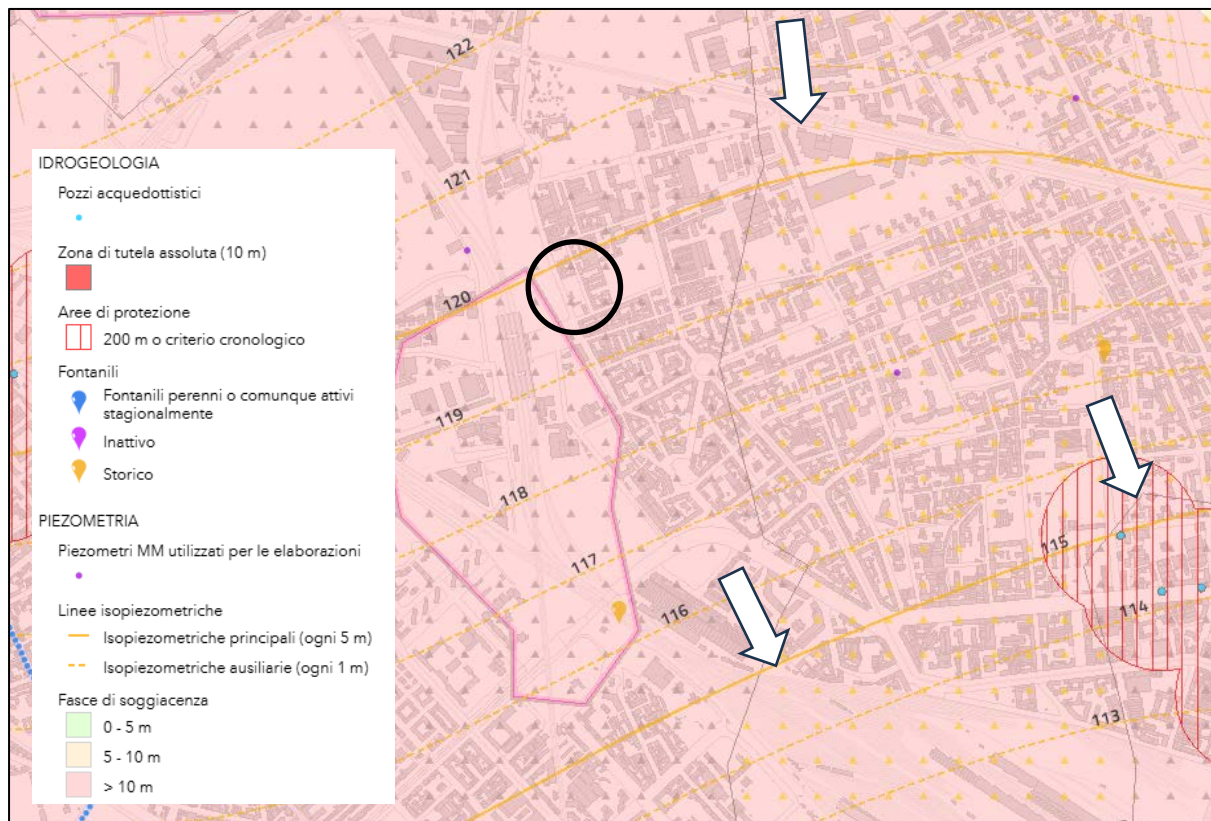


Figura 5 – Estratto della carta idrogeologica del PGT del Comune di Milano.



## 5 INDAGINE STORICA DELL'AREA

Per comprendere al meglio la storia passata del sito è stata svolta un'indagine storica mediante l'utilizzo di ortofoto da ripresa e con l'utilizzo delle Carte Tecniche Comunali. Le immagini aeree sono state scattate durante diversi voli che hanno operato nel corso degli anni e, in particolare, quelle reperite si riferiscono ai voli effettuati a partire dal 1954.

### 5.1 Riprese aeree

Dalle analisi delle foto aeree, in un lasso di tempo compreso tra il 1954 e il 2021, si può notare come nel 1954 fosse presente un edificio che può sembrare un capannone che però già dal 1975 non è più presente ma sono presenti una serie di alberi. Dal 1998 in poi il sito si presenta nelle condizioni attuali.

Di seguito vengono mostrate le riprese aeree tra il 1954 e il 2021.

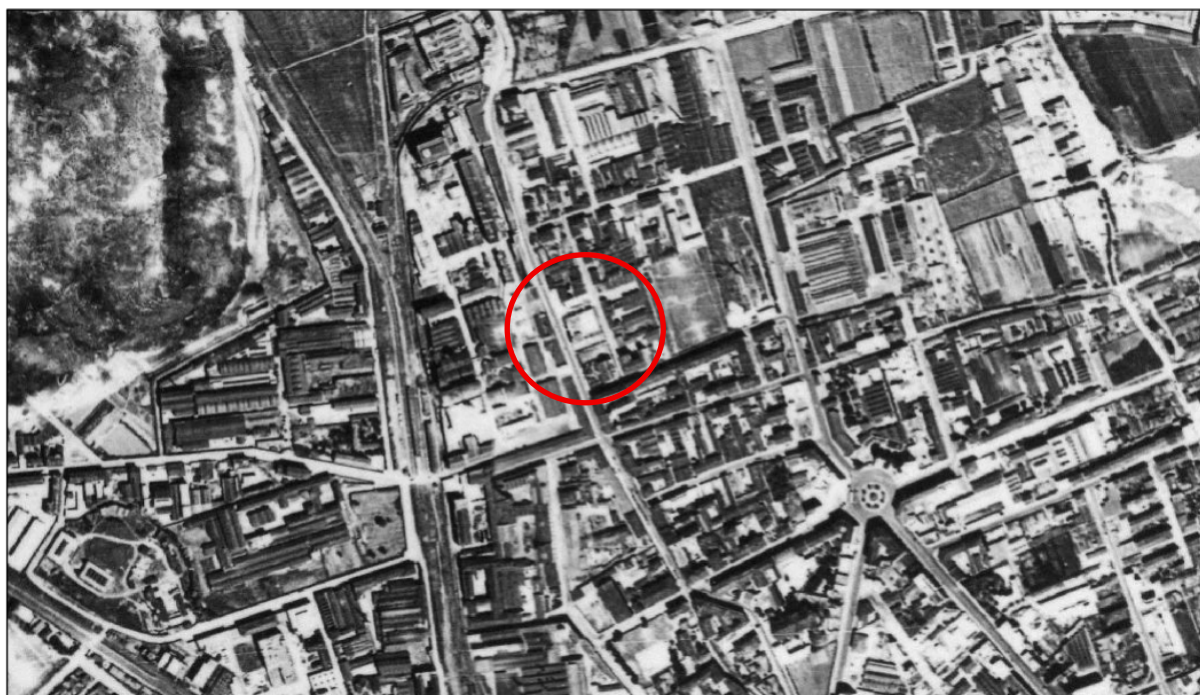
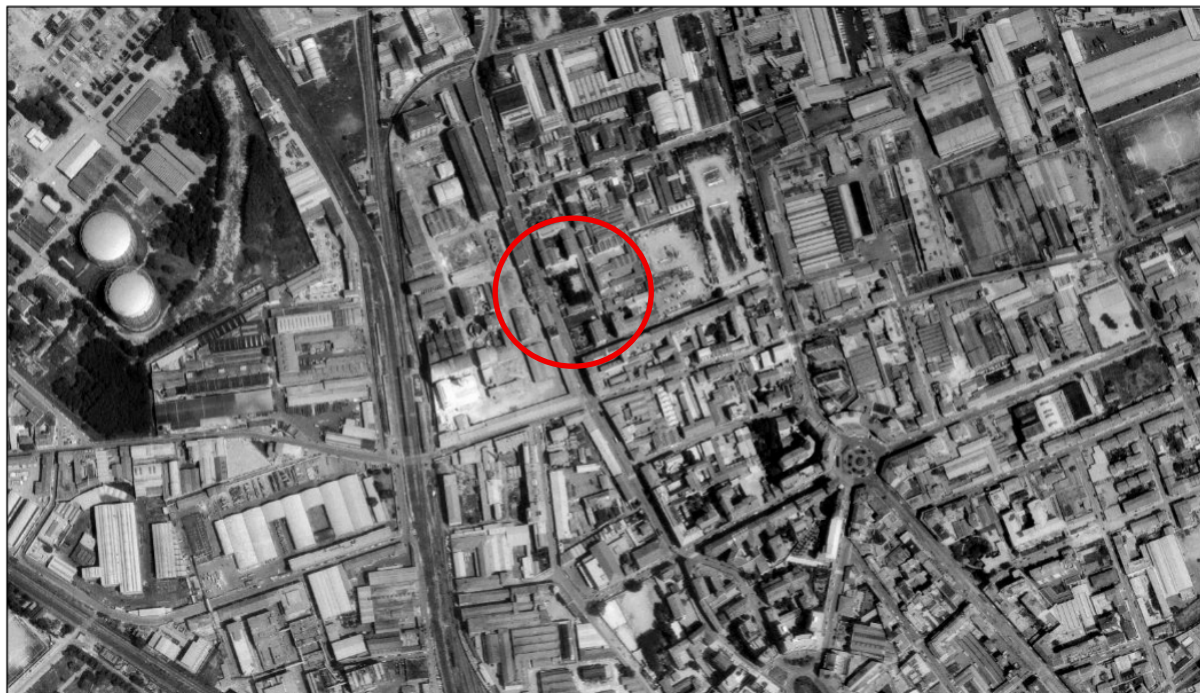


Figura 6 – Ripresa aerea del 1954 – scala 1:5000.





**Figura 7 – Ripresa aerea del 1975 – scala 1:5000.**

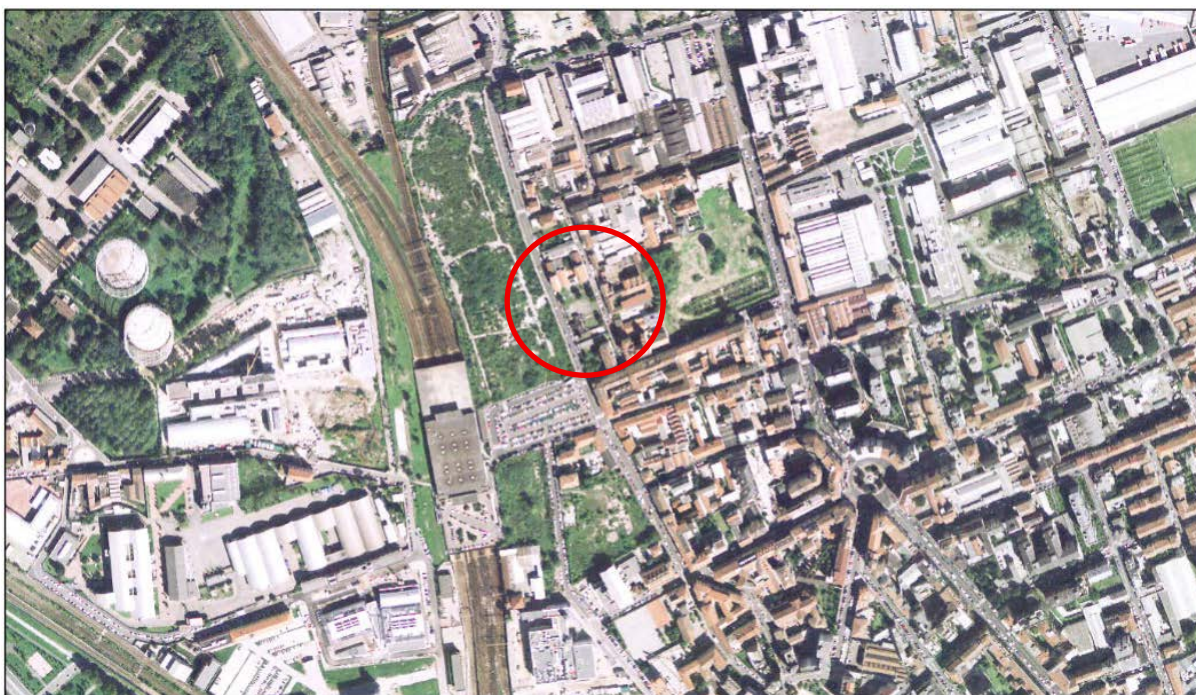


**Figura 8 – Ripresa aerea del 1998 – scala 1:5000.**



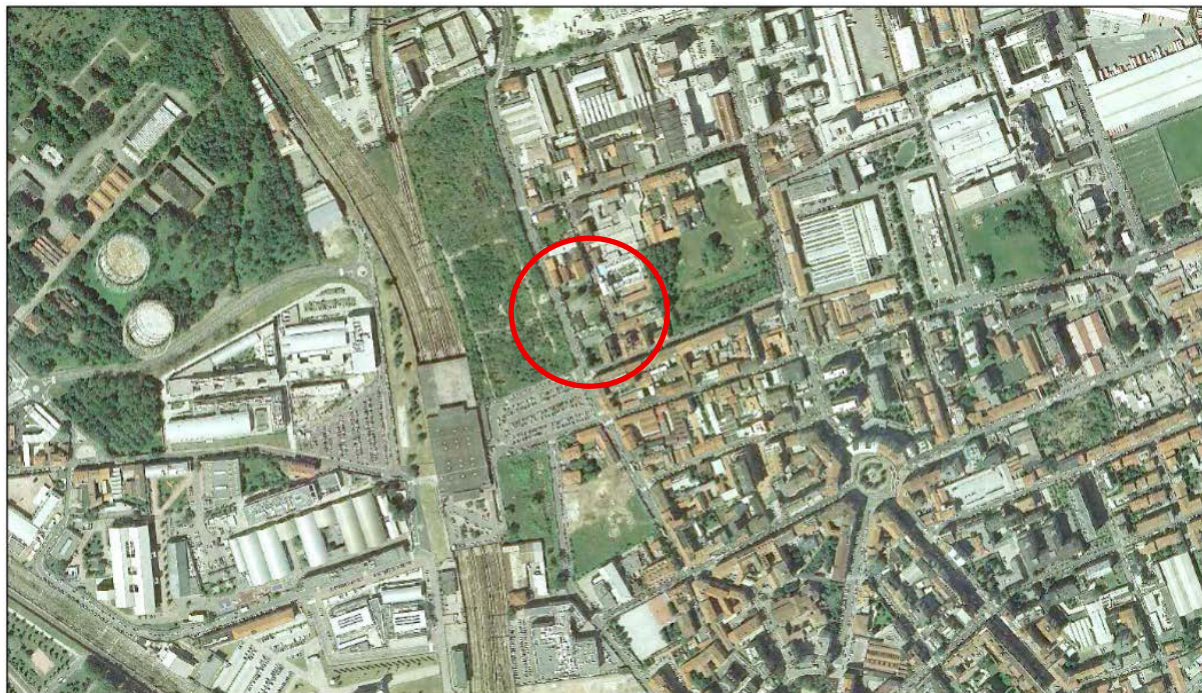


**Figura 9 – Ripresa aerea del 2003 – scala 1:5000 – scala 1:5000.**



**Figura 10 – Ripresa aerea del 2007 – scala 1:5000.**





**Figura 11 – Ripresa aerea del 2012 – scala 1:5000.**



**Figura 12 – Ripresa aerea del 2015 – scala 1:5000.**





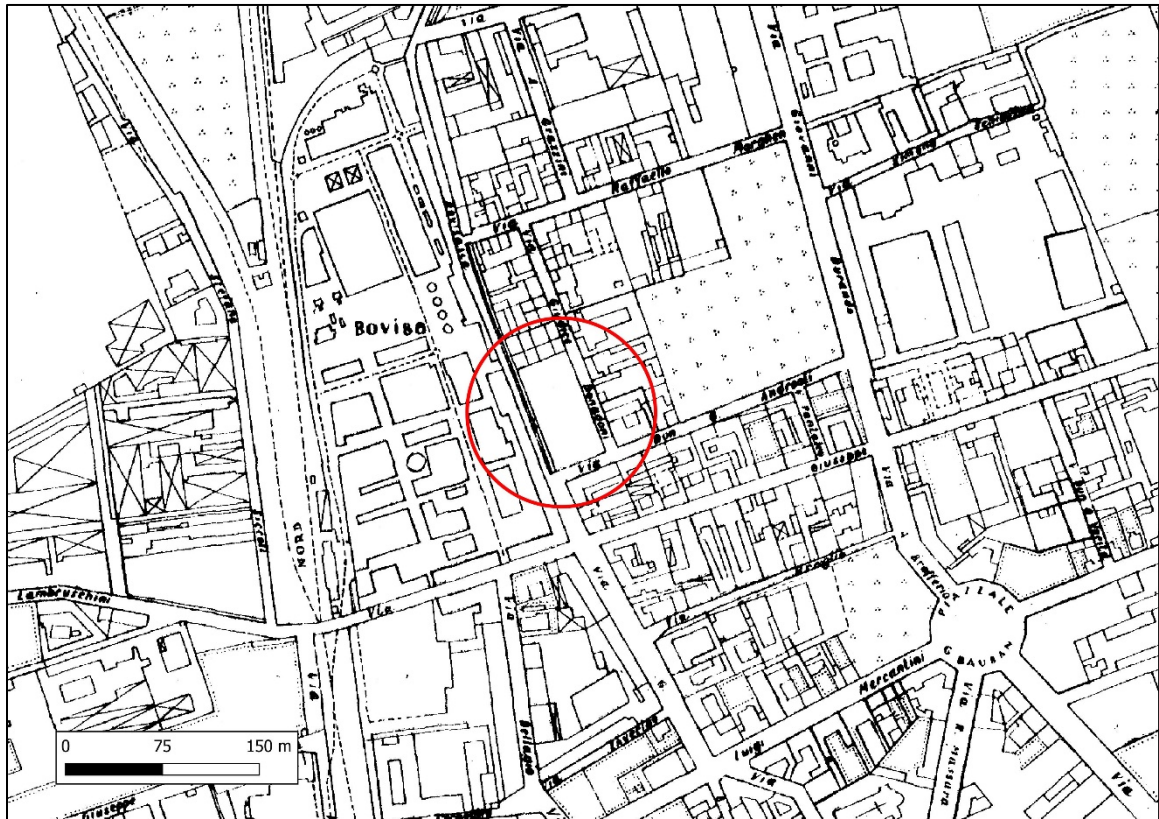
**Figura 13 – Ripresa aerea del 2018 – scala 1:5000**



**Figura 14 – Ripresa aerea del 2021 – scala 1:5000.**



Dal sito del Comune di Milano, inoltre, è possibile reperire le carte tecniche comunali (CTC), in un lasso di tempo compreso tra il 1946 e il 2012.



**Figura 15 – CTC del 1946.**





Figura 16 – CTC del 1956.

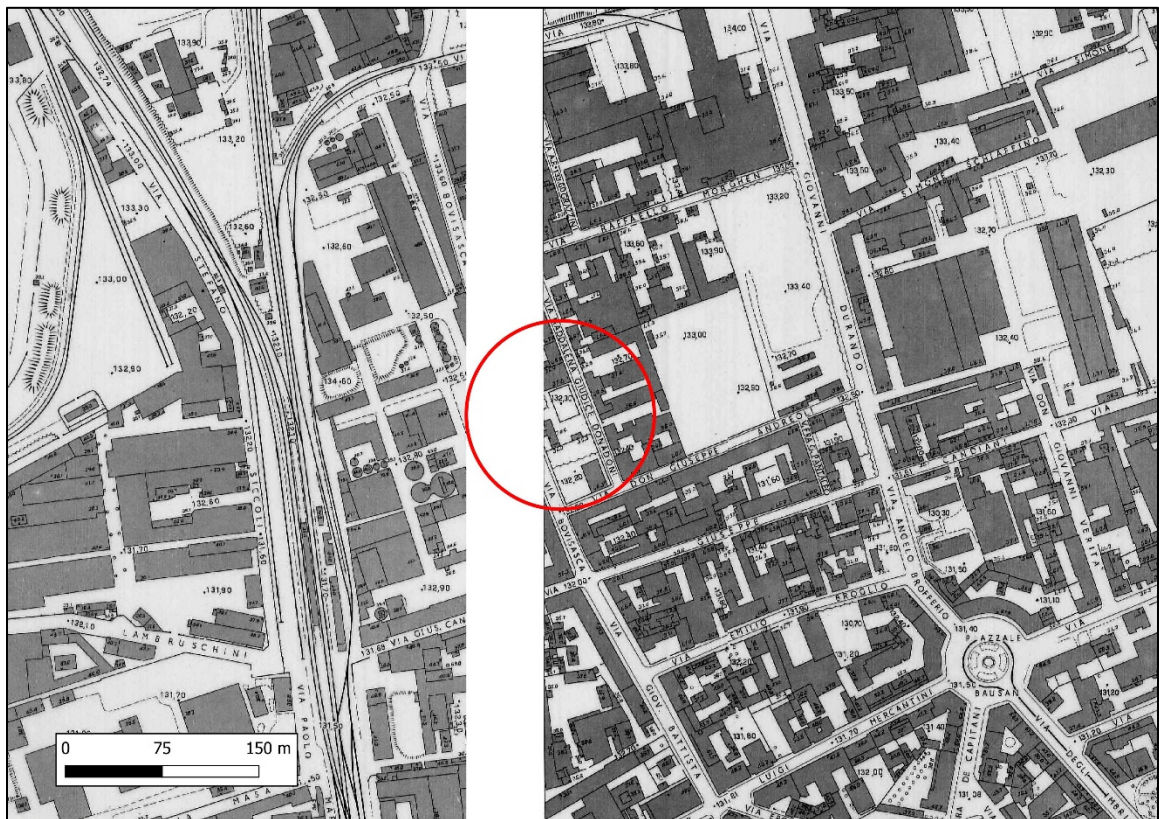


Figura 17 – CTC del 1965.



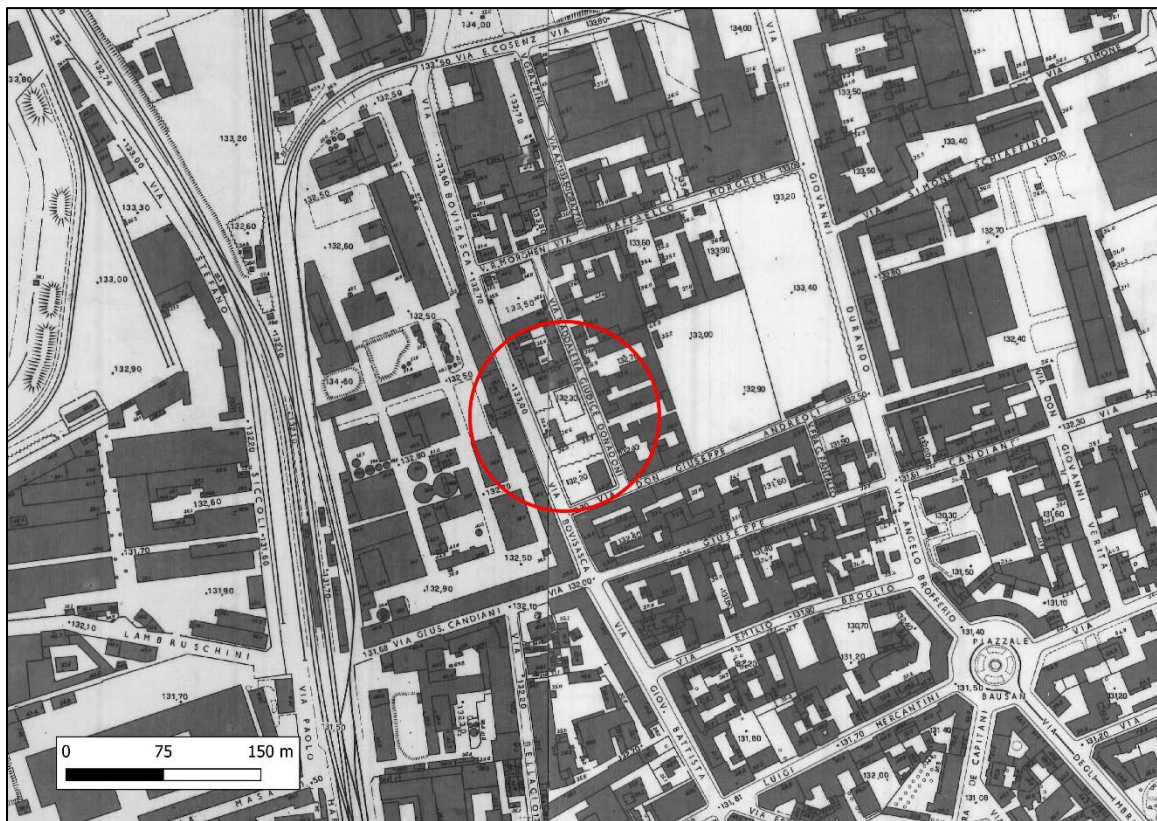


Figura 18 – CTC del 1972.

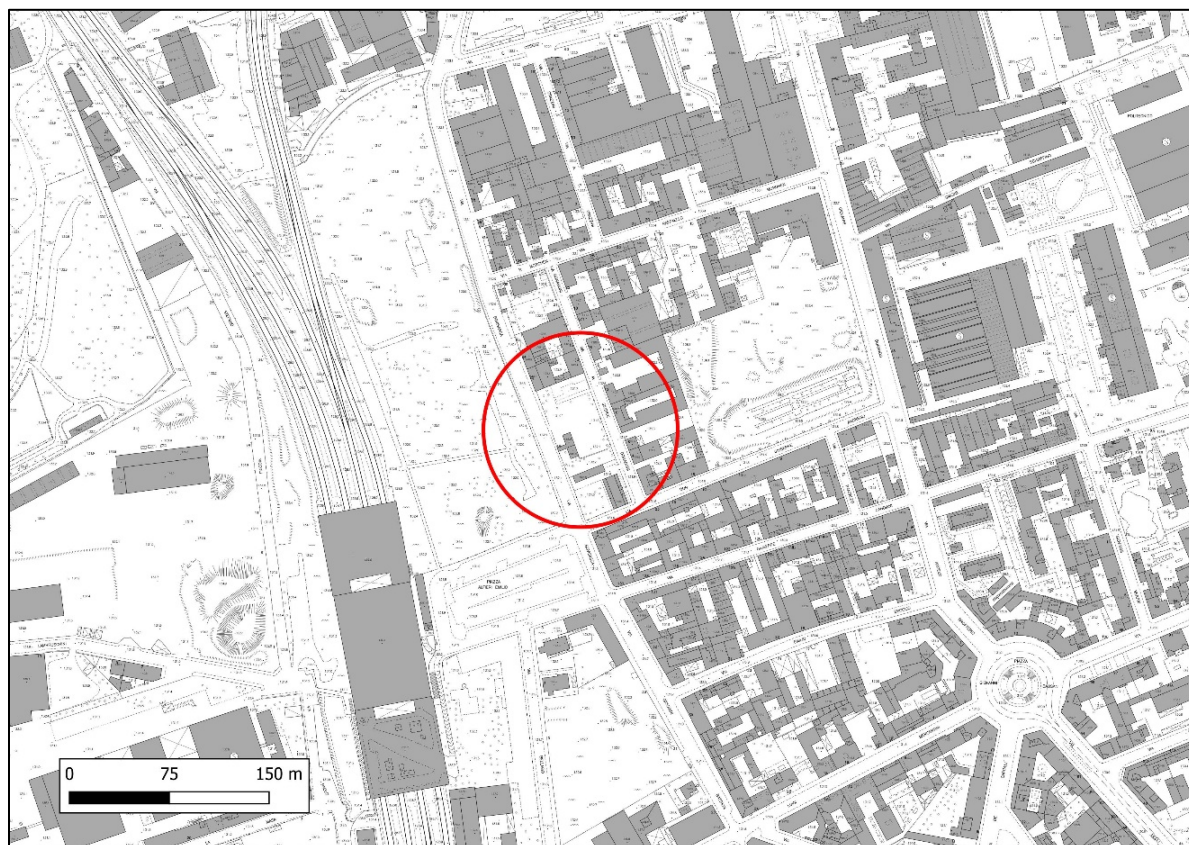


Figura 19 – CTC del 1990.



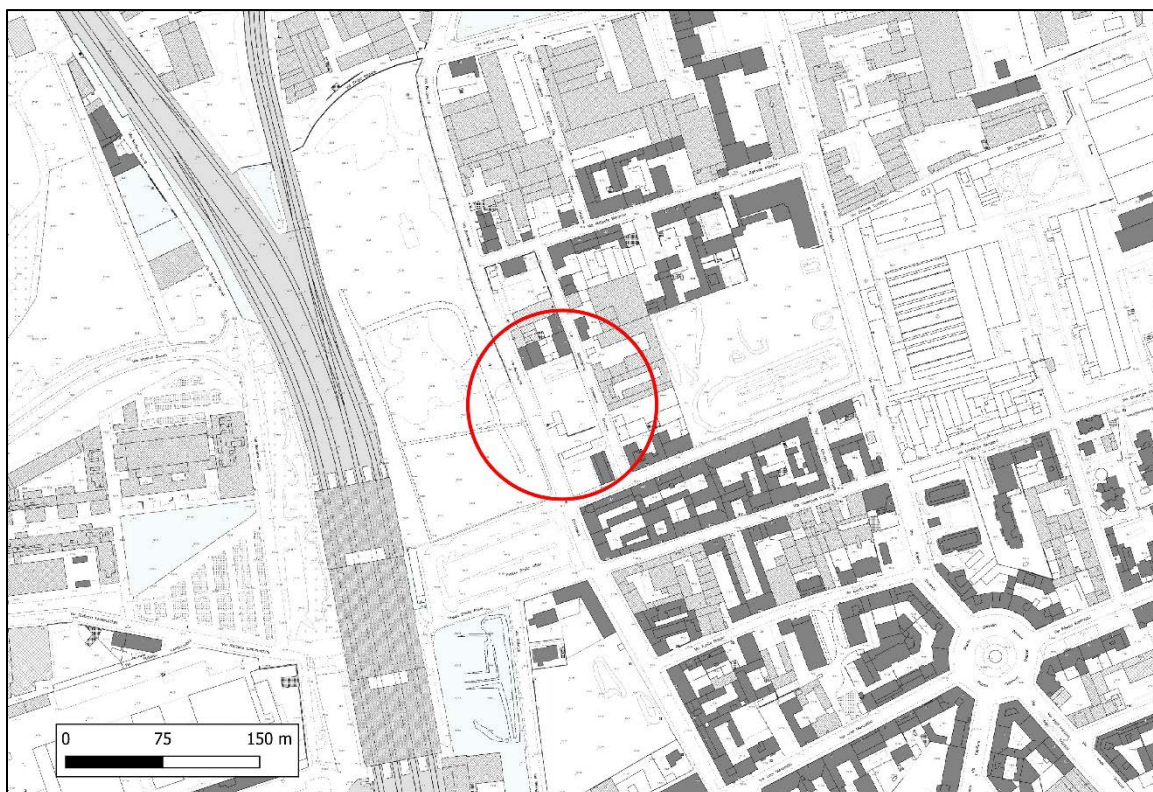


**Figura 20 – CTC del 2000.**



**Figura 21 – CTC del 2006.**





**Figura 22 – CTC del 2012.**

## **6 CARATTERIZZAZIONE DEL SITO**

Per la caratterizzazione del sito di via Bovisasca il Comune di Milano ha attivato un piano indagine ambientale per verificare qualitativamente e quantitativamente la componente suolo e sottosuolo allo scopo di definire al meglio le scelte progettuali per risanare la situazione ambientale dell'area.

La nostra azienda ha gestito il coordinamento delle attività di campagna e tali attività sono descritte nel presente capitolo.

### **6.1 Indagini in sito – sondaggi a carotaggio continuo**

#### **6.1.1 Metodologia di indagine**

I sondaggi sono stati eseguiti a carotaggio continuo per mezzo di un carotiere semplice di diametro 101 mm munito di corona in acciaio Widia, di lunghezza pari a 3 m. Le pareti del foro sono state sostenute attraverso l'infissione di rivestimenti metallici provvisori di diametro 127 mm. Il carotaggio continuo ha interessato tutta la profondità investigata.

Il materiale carotato è stato riposto in apposite cassette catalogatrici, fotografate con opportuni riferimenti cromatici e con apposita tabella riportante data, committente, identificativo del sondaggio, numero cassetta e intervallo di profondità di carotaggio.

#### **6.1.2 Pulizia attrezzatura di perforazione**

Le perforazioni inoltre sono state eseguite evitando l'immissione nel sottosuolo di composti estranei, adottando i seguenti accorgimenti:

- rimozione dei lubrificanti dalle zone filettate;
- uso di rivestimenti, corone e scarpe non verniciate;
- utilizzo di oli vegetali per la filettatura di aste e rivestimenti;
- eliminazione di gocciolamenti di oli dalle parti idrauliche;
- pulizia dei contenitori per l'acqua;
- pulizia di tutti le parti delle attrezzature tra un campione e l'altro.

### 6.1.3 Conservazione del materiale e report stratigrafico

Dopo l'estrazione, le carote sono state riposte in apposite cassette catalogatrici, ognuna in grado di contenere 5,0 m lineari di sondaggio. Contestualmente viene redatta la colonna stratigrafica, che descrive dettagliatamente il profilo stratigrafico del terreno con indicazione delle quote dei vari livelli litologici secondo le modalità contenute nelle "Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche" (A.G.I. 1977).

Su ogni cassetta sono state apposte in maniera evidente e permanente le seguenti informazioni:

- Denominazione del cantiere e del Committente;
- Sigla del sondaggio;
- Progressive di perforazione;
- Data di esecuzione del sondaggio.

Ciascuna cassetta è stata fotografata per documentare le caratteristiche dei terreni attraversati. Nella scheda stratigrafica sono riportate ulteriori informazioni rispetto alle metodologie e alla conduzione del sondaggio, quali diametro del carotiere e del rivestimento, unitamente al rilievo di eventuale falda se presente.

La scheda stratigrafica fornisce inoltre i dati relativi a eventuali indagini e test aggiuntivi quali campionamenti, prove in foro e installazione di strumentazione.

### 6.1.4 Attrezzatura di perforazione

Per l'esecuzione dei sondaggi è stata utilizzata una sonda cingolata Massenza, modello MI2, le cui caratteristiche principali vengono di seguito illustrate (Tabella 1).

#### **Sonda MI2**

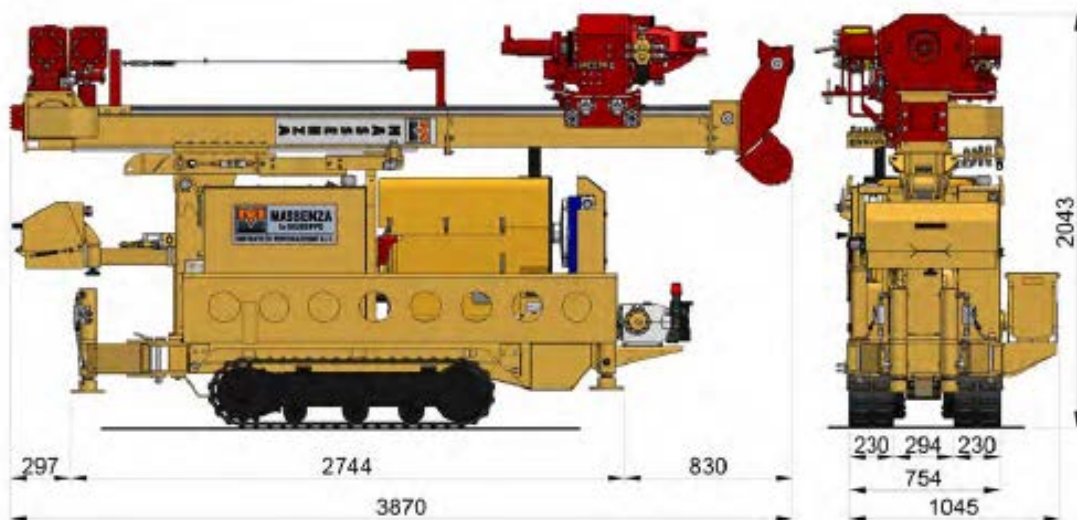
<b>MATRICOLA:</b> 2269	
<b>CARRO CINGOLATO IN GOMMA</b>	
Larghezza totale	770/1150 mm
Lunghezza	1450 mm
Larghezza suole	230 mm
Velocità max.	1,5 km/h
<b>TORRE:</b> Struttura tipo scatolato	
Corsa max	2,60 m
<b>TAGLIA FISSA:</b> Ad una carrucola	
Capacità max.	6 kN
<b>TIRO E SPINTA:</b> Mediante motoriduttore e catene	



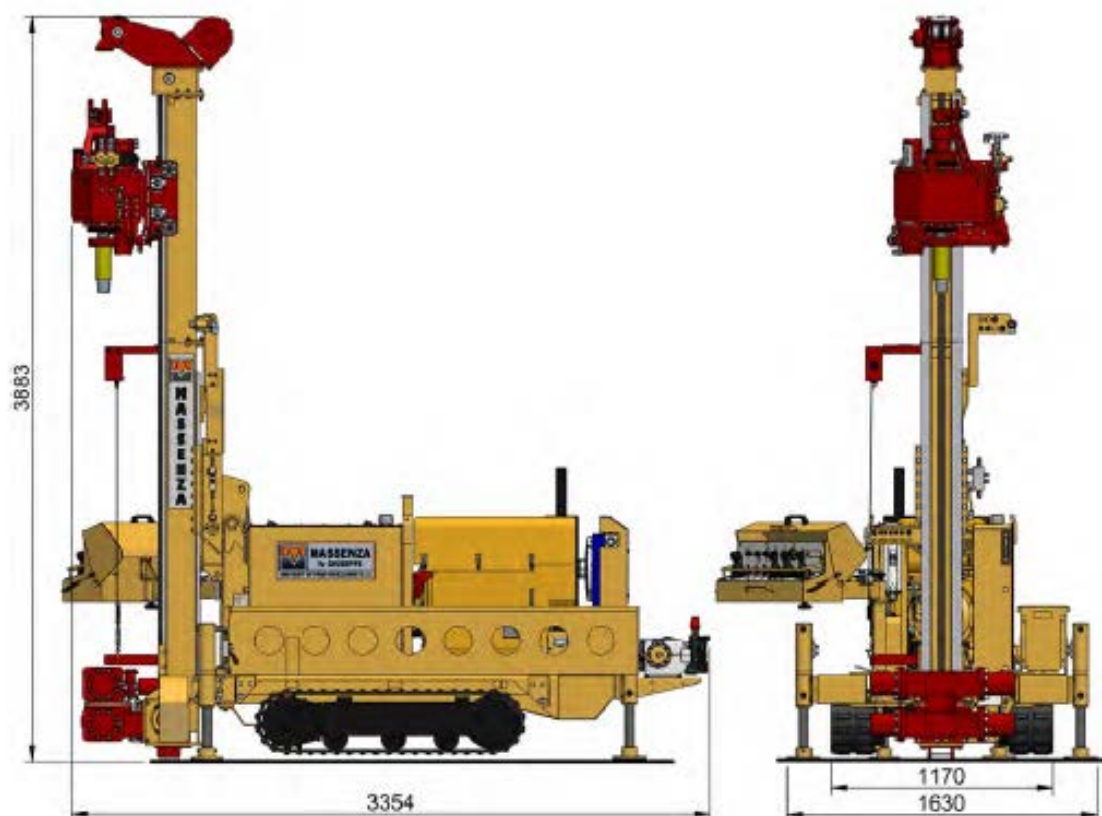
Tiro e spinta max. di picco	24,7 kN
Tiro e spinta max di esercizio	16,5 kN
<b>TESTA DI ROTAZIONE TM2C</b>	
Modello TM2C, azionata da 2 motori idraulici con cambio	
1 <sup>a</sup> coppia max. di esercizio 3400 Nm	0÷65 Rpm
2 <sup>a</sup> coppia max. di esercizio 1700 Nm	0÷130 Rpm
3 <sup>a</sup> coppia max. di esercizio 1370 Nm	0÷163 Rpm
4 <sup>a</sup> coppia max. di esercizio 680 Nm	0÷325 Rpm
Traslazione laterale corsa	340 mm
Diametro passaggio interno albero di rotazione	35 mm
<b>MOTORE AUSILIARIO DIESEL: HATZ modello 3L41C</b>	
Potenza max.	48 HP (35 KW)
<b>MORSA OLEODINAMICA MS150</b>	
Diametro max. passaggio	160 mm
Diametro min. passaggio	50 mm
Forza max. serraggio	170 kN
Coppia min. svitamento	14300 Nm
<b>ARGANO MANOVRA</b>	
Salita e discesa controllata	
Tiro diretto max. di picco (al 1° strato)	6 kN
Tiro diretto max. di esercizio (al 1° strato)	4 kN
<b>IMPIANTO OLEODINAMICO</b>	
Taratura max. circuito principale	240 bar
Taratura max. circuito ausiliario	160 bar
<b>POMPE ACQUA</b>	
Pompa acqua	89 l/min 50 bar
<b>MARTELLO IDRAULICO</b>	
Energia massima per colpo	160J
N° max di colpi	110 c/min
<b>PESO</b> (senza attrezzi montati)	3100 kg

**Tabella 1 – Caratteristiche tecniche Massenza MI2.**

### Configurazione in fase di movimentazione MI2



### Configurazione in fase di lavoro MI2



Nell’ area di via Bovisasca sono stati realizzati n. 2 sondaggi a carotaggio continuo spinti alla profondità di 5,0 m da piano campagna per caratterizzare stratigraficamente e qualitativamente i primi metri di spessore del sottosuolo.

Sulla verticale del sondaggio S1 si sono prelevati cinque campioni elementari ognuno corrispondente ad un metro di profondità mentre nel sondaggio S2 sono stati prelevati sei campioni elementari. Le aliquote di terreno prelevate sono state private della frazione granulometrica maggiore di 2 cm, adeguatamente omogeneizzate e conservate in barattolo di vetro. Per il sondaggio S1 è stato prelevato un campione rappresentativo del materiale di riporto presente nell’area mentre per il sondaggio S2 sono stati prelevati due campioni di terreno di riporto; in questo caso i campioni sono stati confezionati sul tal quale.

Nella seguente tabella (Tabella 2) vengono sintetizzati i valori di profondità per ogni sondaggio eseguito, partendo dal locale piano campagna. Vengono anche riportate le corrispondenti profondità di prelievo dei campioni.

Sigla sondaggio	Profondità [m da p.c.]	ID campione	Intervallo [m da p.c.]
S1	5,0	S1C1TQ	0,3 – 1,5
		S1C1	0,3 – 1,5
		S1C2	1,5 – 2,0
		S1C3	2,0 – 3,0
		S1C4	3,0 – 4,0
		S1C5	4,0 – 5,0
S2	5,0	S2C1TQ	0,3 – 1,0
		S2C2TQ	1,0 – 1,7
		S2C1	0,3 – 1,0
		S2C2	1,0 – 1,7
		S2C3	1,7 – 2,0
		S2C4	2,0 – 3,0
		S2C5	3,0 – 4,0
		S2C6	4,0 – 5,0

Tabella 2 – Schema di sintesi dei campioni prelevati.

### 6.1.5 Planimetria dell'intervento

Nella Figura 23 sono riportati i punti in cui sono stati prelevati i campioni per le analisi chimiche di laboratorio.



Figura 23- Ubicazione su ortofoto dei punti di campionamento.

ID trincea	Est [EPSG: 32632]	Nord [EPSG: 32632]
S1	512573,323	5038980,013
S2	512589,466	5038957,489

Tabella 3 – Dati topografici delle trincee di Via Bovisasca.



### **6.1.6 Litologia del sito**

Durante l'esecuzione dei sondaggi è stato eseguito uno studio stratigrafico di campagna che viene descritto di seguito.

Il sondaggio S1 è costituito da un primo livello sabbioso ghiaioso contenente sfiridi di demolizione fino a circa 1,4 m dal p.c. seguito da un livello limoso sabbioso e ghiaioso fino a circa 2,3 m di profondità al di sotto della quale si trovano terreni ghiaiosi con abbondante matrice sabbiosa e sabbioso limosa.

Il sondaggio S2 presenta uno strato di riporto sabbioso con limo e ghiaia con sfiridi di demolizione fino alla profondità di 1,0 m dal p.c. seguito da un livello limoso – sabbioso fino a circa 1,7 m, da tale profondità fino alla massima profondità di indagine il terreno risulta essere ghiaioso con matrice sabbioso limosa con presenza di ciottoli.

In Allegato 1 sono riportate le schede stratigrafiche di sondaggio.

## **6.2 Procedura di campionamento ambientale**

Per le procedure e le modalità operative di campionamento e di formazione dei campioni da avviare ad analisi si è fatto riferimento a quanto contenuto nelle norme UNI EN 10802.

Sono stati formati campioni di terreno, privi della frazione maggiore di 2 cm.

Le operazioni di formazione dei campioni sono state effettuate con apposita spatola in acciaio inox, decontaminata dopo ogni operazione.

Il campionamento si è svolto secondo il seguente schema generale:

1. Prelievo del terreno;
2. Campionamento per il confezionamento delle vials;
3. Vagliatura e quartatura con omogeneizzazione;
4. Confezionamento del campione in vasi di vetro, chiusura, sigillatura ed etichettatura;
5. Invio dei campioni al laboratorio di analisi chimica in ambiente refrigerato con lettera di custodia allegata.

## **6.3 Protocollo analitico**

Le CSC di riferimento sono quelle di Colonna A (verde e residenziale) previste dalla Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del decreto legislativo n. 152/2006.

Di seguito si riporta il protocollo analitico.

Protocollo analitico			
<u>Composti inorganici</u>			
Arsenico	Cromo totale	Cromo VI	Piombo
Zinco	Cadmio	Mercurio	Rame
<u>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</u>			
Benzo(a)antracene	Benzo(a)pirene	Benzo(b)fluorantene	Benzo(k)fluorantene
Benzo(g,h,i)perilene	Crisene	Dibenzo(a,e)pirene	Dibenzo(a,h)pirene
Dibenzo(a,i)pirene	Dibenzo(a,l)pirene	Dibenzo(a,h)antra- cene	Indenopirene
Pirene	Sommatoria policiclici aromatici		
<u>Idrocarburi</u>			
Idrocarburi pesanti (C>12)			

**Tabella 4 – Protocollo analitico utilizzato.**

I test di cessione sono stati eseguiti ai sensi dell'ex D.M. 05/02/1998 e i valori sono stati confrontati con i corrispondenti valori di riferimento secondo normativa.

## **7 RISULTATI**

I risultati delle analisi sono stati confrontati con le CSC di riferimento Colonna A “Residenziale” previste dalla Tabella 1, Allegato 5 al titolo V della Parte IV del decreto legislativo n. 152/2006.

Di seguito si riportano i sondaggi che hanno dato evidenze di potenziale contaminazione:

- **Sondaggio S1**

- Terreno superficiale (0,3 – 1,5 m): gli elementi che superano il limite di Colonna A sono gli idrocarburi pesanti;
- Terreno profondo (1,5 – 2,0 m): gli elementi che superano i limiti di Colonna A sono l'arsenico, il mercurio e il piombo;
- Terreno profondo (4,0 – 5,0): l'elemento che supera il limite di Colonna A è l'arsenico.

- **Sondaggio S2**

- Terreno superficiale (0,3 – 1,0 m): gli elementi che superano il limite di Colonna A sono il piombo, gli idrocarburi pesanti, il Benzo(a)pirene e il Benzo(g, h, i)perilene;
- Terreno profondo (1,0 – 1,7 m): gli elementi che superano il limite di Colonna A sono l'arsenico, il piombo, il rame, lo zinco, il Benzo(a)pirene, Benzo(g, h, i)perilene, il Dibenzo(a, e)pirene, il Dibenzo(a, i)pirene e l'Indenopirene;
- Terreno profondo (4,0 – 5,0): l'elemento che supera i limiti di Colonna A è lo zinco.

Per quanto riguarda i test di cessione secondo l'ex D.M. 05/02/1998 i risultati ottenuti sono esposti di seguito:

- **Sondaggio S2:**

- Terreno superficiale (0,3 – 1,0 m): gli elementi che superano i valori di riferimento sono i solfati.

## **8 CONCLUSIONI**

Tutte le aree indagate sono state ripristinate al termine delle indagini.

In allegato si riportano i rapporti di prova ottenuti dall’esecuzione delle indagini.



## **ALLEGATO 1**

### **Schede stratigrafiche di sondaggio**

GE Ground Engineering s.a.s. Sede Legale: via Villa 5/c - 30010 Campolongo Maggiore (VE) Sede Operativa: via Spagna,6 - 35010 Vigonza (PD) Tel 049.9703506 Fax 049.7388463 e-mail: info@ground-eng.com

GE

Ground Engineering

Sede Legale: via Villa 5/c  
30010 Campolongo Maggiore (VE)  
Sede Operativa: via Spagna, 6  
35010 Vigonza (PD)  
Tel 049.9703506 Fax 049.7388463  
e-mail: info@ground-eng.com

SCHEDA DI SONDAGGIO

DOC.			
PAG.	1	DI	1

COMMITTENTE Comune di Milano

CANTIERE Viale Don Luigi Orione - Milano

PERFORAZIONE N. S1 DATA INIZIO 23/07/2025 ULTIMAZIONE 23/07/2025

COORDINATE: Nord Est QUOTA P.C. =

RESPONSABILE Dott. Geol. Luca Segato OPERATORE Dott. Geol. Matteo Vian ATTREZZATURA Massenza MI2

Da m	0.00	A m	5.00	Profondità Finale m	5.00	PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	CAMPIONI		POCKET PENETROMETER Kg/cm <sup>2</sup>	TORVANE Kg/cm <sup>2</sup>	S.P.T.	
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA SECONDO RACCOMANDAZIONI A.G.I. 1977								TIPO	NUMERO			PROFONDITA' m da p.c.	N
Terreno di riporto, sabbia limosa ghiaiosa. Sono presenti sfiridi di demolizione.						1.40		□	S1C1TQ	0.30			
								S1C1	1.50				
Limo argilloso debolmente ghiaioso marrone.						2.30	□	S1C2	1.50				
								S1C2	2.00				
Limo sabbioso ghiaioso colore marrone - bruno.						3.10	□	S1C3	2.00				
								S1C3	3.00				
Ghiaia in abbondante matricie sabbiosa debolmente limosa.						5.00	□	S1C4	3.00				
									S1C4	4.00			
							□	S1C5	4.00				
									S1C5	5.00			
Fine Sondaggio.													

- ☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO
- ☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.
- ☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST
- ☐ CAMPIONE PER ANALISI CHIMICA
- ☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI
- ☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE
- ☐ CAMPIONE ANALISI GRANULOMETRICA DA SPT


RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

DOC.			
PAG.	1	DI	1

NOTE

Materiale riposto in n° 1 cassette catalogatrici

PROVE IN FORO													
MANOVRA DI CAROTTAGGIO	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	DIMESIONE SPEZZONI			PROVE		STRUMENTAZIONE	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	DATA
				< 5 cm	5-10 cm	> 10 cm	TIPO	NUMERO					
	1.50												
	3.00	100	100										
	4.50												
	5.00	5.00	5.00										
										5.00	5.00	5.00	5.00

GE Ground Engineering s.a.s. Sede Legale: via Villa 5/c - 30010 Campolongo Maggiore (VE) Sede Operativa: via Spagna,6 - 35010 Vigonza (PD) Tel 049.9703506 Fax 049.7388463 e-mail: info@ground-eng.com

GE Ground Engineering s.a.s. Sede Legale: via Villa 5/c - 30010 Campolongo Maggiore (VE) Sede Operativa: via Spagna, 6 - 35010 Vigonza (PD) Tel 049.9703506 Fax 049.7388463 e-mail: info@ground-eng.com

GE

Ground Engineering

Sede Legale: via Villa 5/c  
30010 Campolongo Maggiore (VE)  
Sede Operativa: via Spagna, 6  
35010 Vigonza (PD)  
Tel 049.9703506 Fax 049.7388463  
e-mail: info@ground-eng.com

SCHEDA DI SONDAGGIO

DOC.

PAG.1

DI1

COMMITTENTE

Comune di Milano

CANTIERE

Viale Don Luigi Orione - Milano

PERFORAZIONE N.

S2

DATA INIZIO

23/07/2025

ULTIMAZIONE

23/07/2025

COORDINATE: Nord

Est

QUOTA P.C. =

RESPONSABILE

Dott. Geol. Luca Segato

OPERATORE

Dott. Geol. Matteo Vian

ATTREZZATURA

Massenza MI2

Da m	0.00	A m	5.00	Profondità Finale m	5.00	PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	CAMPIONI			POCKET PENETROMETER Kg/cm <sup>2</sup>	TORVANE Kg/cm <sup>2</sup>	S.P.T.	
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA SECONDO RACCOMANDAZIONI A.G.I. 1977					TIPO			NUMERO	PROFONDITA' m da p.c.	N			H	
Terreno di riporto, sabbia limosa ghiaiosa. Sono presenti sfiridi di demolizione.					1.00		S2C1TQ	0.30						
					□ S2C1		1.00							
Terreno di riporto, limo argilloso ghiaioso marrone bruno.					1.70		S2C2TQ	1.00						
					□ S2C2		1.70							
Ghiaia in abbondante matricie sabbiosa debolmente limosa.							□ S2C3	1.70						
							2.00							
							□ S2C4	2.00						
							3.00							
							□ S2C5	3.00						
							4.00							
							□ S2C6	4.00						
							5.00							
Fine Sondaggio.					5.00									

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO

☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.

☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST

☐ CAMPIONE PER ANALISI CHIMICA

☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI

☐ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE

☐ CAMPIONE ANALISI GRANULOMETRICA DA SPT

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

PROF. FORO

PROF. RIVEST.

SERA

GGH

MATTINA

GGH

DOC.

PAG.1

DI1

NOTE

Materiale riposto in n° 1 cassette catalogatrici

PROVE IN FORO

MANOVRA DI CAROTTAGGIO	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	DIMESIONE SPEZZONI			PROVE		STRUMENTAZIONE	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	DATA
				< 5 cm	5-10 cm	> 10 cm	TIPO	NUMERO					
1													
2	1.50												
3	3.00	100	100							Carottaggio continuo a secco	Carotiere semplice Ø 101 mm con corona al widia	Ø 127 mm con corona al widia	23/07/2025
4	4.50												
5	5.00	5.00	5.00							5.00	5.00	5.00	5.00
6													
7													
8													
9													
10													

GE Ground Engineering s.a.s. Sede Legale: via Villa 5/c - 30010 Campolongo Maggiore (VE) Sede Operativa: via Spagna, 6 - 35010 Vigonza (PD) Tel 049.9703506 Fax 049.7388463 e-mail: info@ground-eng.com



## **ALLEGATO 2**

### **Database dei risultati delle analisi chimiche**

<div>Cantiere</div> <div>Via Bovisasca</div>			ID campione		S1C1	S1C2	S1C5	S2C1	S2C2	S2C3	S2C6
			Data		23/07/2025	23/07/2025	23/07/2025	23/07/2025	23/07/2025	23/07/2025	23/07/2025
			Profondità [m]		0.3-1.5	1.5-2.0	4.0-5.0	0.3-1.0	1.0-1.7	1.7-2.0	4.0-5.0
			Rapporto di Prova		419631-377419	419631-377420	419631-377423	419631-377424	419631-377425	419631-377425	419631-377428
Parametro	U. m.	LOQ	Limiti DLGS 152/2006 All.5		Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
			A	B							
Residuo secco a 150°C	g/100g	0.1	/	/	94.0	85.4	93.0	88.4	86.3	86.9	96.4
Scheletro	% p/p s.s.	1	/	/	546.0	196.0	445.0	381.0	380.0	404.0	476.0
Composti inorganici											
Arsenico	mg/kg	0.50	20	50	6.7	25.0	23.40	4.70	28.2	10.20	20.0
Cadmio	mg/kg	0.20	2	15	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	0.55	<0.2	<0.2
Cromo totale	mg/kg	1.00	150	800	16.9	34.3	18.9	21.1	30.7	28.1	24.1
Cromo VI	mg/kg	0.10	2	15	0.74	1.78	0.29				
Mercurio	mg/kg	0.10	1	5	0.17	1.17	<0.22	0.380	0.850	0.37	<0.22
Nichel	mg/kg	1.00	120	500	12.1	24.0	22.1	14.3	25.0	21.0	17.1
Piombo	mg/kg	1.00	100	1000	55.0	111.0	3.3	103.0	318.0	89.0	2.6
Rame	mg/kg	1.00	120	600	22.1	58.0	7.8	33.1	289.0	54.0	5.0
Zinco	mg/kg	1.00	150	1500	69.0	60.0	137.0	100.0	530.0	115.0	151.0
Idrocarburi											
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg	5	50	750	167.0	<5	<5	98.0	44.0	22.3	<5.0
Composti Aromatici Policiclici											
Benzo(a)antracene	mg/kg	0.01	0.5	10	0.066	0.052	<0.010	0.26	0.45	0.092	<0.010
Benzo(a)pirene	mg/kg	0.01	0.1	10	0.053	0.048	<0.010	0.154	0.41	0.075	<0.010
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0.05	0.5	10	0.058	0.06	<0.050	0.192	0.45	0.093	<0.050
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0.05	0.5	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.093	0.205	<0.050	<0.050
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0.01	0.1	10	0.063	0.043	<0.010	0.112	0.3	0.053	<0.010
Crisene	mg/kg	0.1	5	50	<0.100	<0.100	<0.100	0.22	0.38	<0.100	<0.100
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0.01	0.1	10	0.043	0.0175	<0.010	0.047	0.151	0.03	<0.010
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0.01	0.1	10	0.0129	<0.010	<0.010	<0.010	0.099	<0.010	<0.010
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0.01	0.1	10	0.037	0.0204	<0.010	0.061	0.25	0.039	<0.010
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0.01	0.1	10	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0.01	0.1	10	<0.010	<0.010	<0.010	0.027	0.052	0.013	<0.010
Indenopirene	mg/kg	0.01	0.1	5	0.029	0.037	<0.010	0.093	0.24	0.05	<0.010
Pirene	mg/kg	0.1	5	50	<0.100	<0.100	<0.100	0.29	0.49	0.105	<0.100
IPA totali	mg/kg		10	100	0.36	0.28	<0.100	1.55	3.5	0.55	<0.100

<div>Cantiere</div> <div>Via Bovisasca</div>			ID campione		S1C1TQ	S2C1TQ	S2C2TQ
			Data		23/07/2025	23/07/2025	23/07/2025
			Profondità [m]		0.3-1.5	0.3-1.0	1.0-1.7
			Rapporto di Prova		419630-377416	419630-377417	419630-377418
Parametro	U. m.	LOQ	Limiti		Valore	Valore	Valore
			MIN	MAX			
Test di cessione in acqua							
Sostanza secca (residuo a 105°C)	%	0.100	-	-	93.07	90.25	87.91
Conducibilità elettrica	µs/cm a 25°C	14.000	-	-	342	2130	230
pH	unità di pH	1.000	5.5	12	9.75	10.01	8.42
Arsenico	µg/l	1.000	-	50	11.1	1.45	10.3
Bario	mg/l	0.001	-	1	0.0195	0.051	0.53
Cromo VI	mg/l	0.100	2	15	0.74	1.78	0.29
Berillio	µg/l	0.400	-	10	<0.4	<0.4	<0.4
Cadmio	µg/l	0.400	-	5	<0.4	<0.4	<0.4
Cobalto	µg/l	0.500	-	250	<0.5	<0.5	<0.5
Cromo	µg/l	1.000	-	50	5.9	28.7	2.11
Mercurio	µg/l	0.100	-	1	<0.1	<0.1	<0.1
Nichel	µg/l	1.000	-	10	1.1	1.29	1.1
Piombo	µg/l	1.000	-	50	<1.0	<1.0	3.1
Rame	mg/l	0.001	-	0.05	0.0173	0.0163	0.0163
Selenio	µg/l	1.000	-	10	<1.0	<1.0	<1.0
Vanadio	µg/l	1.000	-	250	17.8	35	1.95
Zinco	mg/l	0.010	-	3	<0.01	<0.01	0.033
Cianuri totali	µg/l	3.000	-	50	<3.0	3.2	<3.0
Richiesta chimica di ossigeno	mg/l O2	5.000	-	30	11.8	14.7	13.1
Cloruri	mg/l	0.100	-	100	1.41	8.1	10.2
Fluoruri	mg/l	0.100	-	1.5	0.191	0.366	0.97
Nitrati	mg/l	0.100	-	50	1.02	8.1	4.2
Solfati	mg/l	0.100	-	250	112	1180	37
Contenuto di amianto	µg/l	0.100	-	30000	<0.10	<0.10	<0.10



## **ALLEGATO 3**

### **Rapporti di prova delle analisi chimiche**

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419631 - 377419/2

### Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Questa versione sostituisce la precedente versione 1 del rapporto di prova dell'ordine 419631, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra (/) identifica i campioni interessati dalla modifica.

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377419 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S1C1

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008	%	94,0 <sup>5)</sup>	+/- 8,5			0,1	25.07.2025 - 28.07.2025
Scheletro (2 mm - 2 cm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	546	+/- 76			1	25.07.2025 - 28.07.2025

## Metalli e Specie Metalliche

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Arsenico (As) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	6,7	+/- 1,7	<20	<50	0,5	25.07.2025 - 30.07.2025
Cadmio (Cd) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,20 <sup>6)</sup>		<2	<15	0,2	25.07.2025 - 30.07.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377419/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

S1C1

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Cromo totale (Cr) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	16,9	+/- 4,2	<150	<800	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Cromo esavalente (CrVI) UNI EN ISO 15192: 2021	mg/kg	0,74	+/- 0,41	<2	<15	0,1	25.07.2025 - 16.10.2025
Mercurio (Hg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	0,17	+/- 0,10	<1	<5	0,1	25.07.2025 - 30.07.2025
Nichel (Ni) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	12,1	+/- 3,6	<120	<500	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Piombo (Pb) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	55	+/- 11	<100	<1000	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Rame (Cu) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	22,1	+/- 6,6	<120	<600	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Zinco (Zn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	69	+/- 14	<150	<1500	1	25.07.2025 - 30.07.2025

## Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,066	+/- 0,033	<0,5	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,053	+/- 0,025	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,058	+/- 0,029	<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 07.08.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377419/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377419 / 2 Terreno

S1C1

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0500 <sup>6)</sup>		<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 07.08.2025
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,063	+/- 0,029	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,100 <sup>6)</sup>		<5	<50	0,1	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,043	+/- 0,020	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,037	+/- 0,017	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0129	+/- 0,0060	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Indeno(1,2,3-cd)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,029	+/- 0,014	<0,1	<5	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,100 <sup>6)</sup>		<5	<50	0,1	25.07.2025 - 07.08.2025
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,36 <sup>4)</sup>	+/- 0,17	<10	<100		25.07.2025 - 07.08.2025

### Idrocarburi

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	167	+/- 60	<50	<750	5	25.07.2025 - 07.08.2025

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377419/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO  
QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377419 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S1C1

Tutte le prove presenti nel rapporto di prova sono prove in categoria 0, ossia eseguite presso la sede operativa del laboratorio di prova, ad eccezione di quelle contrassegnate come "Parametri in campo" che sono in categoria III, ossia eseguite al di fuori dell'ambiente di laboratorio presso siti esterni alla sua sede ufficiale.

Con riferimento all'allegato 2 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152, le determinazioni analitiche, con l'eccezione degli analiti volatili, sono state condotte sulla frazione avente granulometria inferiore a 2 mm. Le concentrazioni sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. La frazione maggiore di 2 cm è scartata in campo o in Laboratorio ove il campionamento fosse a cura del committente. Per le modalità operative di preparazione del campione di laboratorio si fa riferimento al Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 metodo II.1

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Col.B - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>2)</sup> Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>3)</sup> Il valore di riferimento si riferisce alla sostanza originale (OS).

<sup>4)</sup> Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

<sup>5)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>6)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>7)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

<sup>8)</sup> Tutti i risultati analitici sono espressi sulla sostanza secca (SS), ad eccezione degli analiti contrassegnati con <sup>5)</sup> che sono espressi sul tal quale (TQ).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

### I seguenti risultati sono al di sopra dei valori limite, rispettivamente sono al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro analitico	Valore	Unità	Valutazione	Elenco dei valori violati
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	<b>167</b>	<b>mg/kg</b>	<b>Valore target massimo superato</b>	<b>Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti</b>

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 16.10.2025 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.

Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



### Rapporto di prova 419631 - 377419/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377419 / 2 Terreno

S1C1



**AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727**  
**serviceteam3.italy@agrolab.it**  
**Servizio Clienti Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419631 - 377420/2

### Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Questa versione sostituisce la precedente versione 1 del rapporto di prova dell'ordine 419631, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra (/) identifica i campioni interessati dalla modifica.

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377420 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S1C2

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008	%	85,4 <sup>5)</sup>	+/- 7,7			0,1	25.07.2025 - 30.07.2025
Scheletro (2 mm - 2 cm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	196	+/- 45			1	25.07.2025 - 28.07.2025

## Metalli e Specie Metalliche

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Arsenico (As) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	25,0	+/- 5,0	<20	<50	0,5	25.07.2025 - 30.07.2025
Cadmio (Cd) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,20 <sup>6)</sup>		<2	<15	0,2	25.07.2025 - 30.07.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377420/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

S1C2

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Cromo totale (Cr) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	34,3	+/- 6,9	<150	<800	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Cromo esavalente (CrVI) UNI EN ISO 15192: 2021	mg/kg	1,78	+/- 0,62	<2	<15	0,1	25.07.2025 - 16.10.2025
Mercurio (Hg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	1,17	+/- 0,59	<1	<5	0,1	25.07.2025 - 30.07.2025
Nichel (Ni) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	24,0	+/- 6,0	<120	<500	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Piombo (Pb) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	111	+/- 22	<100	<1000	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Rame (Cu) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	58	+/- 14	<120	<600	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Zinco (Zn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	60	+/- 12	<150	<1500	1	25.07.2025 - 30.07.2025

## Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,052	+/- 0,025	<0,5	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,048	+/- 0,022	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,060	+/- 0,029	<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 07.08.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377420/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377420 / 2 Terreno

S1C2

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0500 <sup>6)</sup>		<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 07.08.2025
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,043	+/- 0,020	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,100 <sup>6)</sup>		<5	<50	0,1	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0175	+/- 0,0081	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0204	+/- 0,0094	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Indeno(1,2,3-cd)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,037	+/- 0,018	<0,1	<5	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,100 <sup>6)</sup>		<5	<50	0,1	25.07.2025 - 07.08.2025
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,28 <sup>4)</sup>	+/- 0,13	<10	<100		25.07.2025 - 07.08.2025

### Idrocarburi

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	<5,00 <sup>6)</sup>		<50	<750	5	25.07.2025 - 07.08.2025

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377420/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO  
QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377420 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S1C2

Tutte le prove presenti nel rapporto di prova sono prove in categoria 0, ossia eseguite presso la sede operativa del laboratorio di prova, ad eccezione di quelle contrassegnate come "Parametri in campo" che sono in categoria III, ossia eseguite al di fuori dell'ambiente di laboratorio presso siti esterni alla sua sede ufficiale.

Con riferimento all'allegato 2 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152, le determinazioni analitiche, con l'eccezione degli analiti volatili, sono state condotte sulla frazione avente granulometria inferiore a 2 mm. Le concentrazioni sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. La frazione maggiore di 2 cm è scartata in campo o in Laboratorio ove il campionamento fosse a cura del committente. Per le modalità operative di preparazione del campione di laboratorio si fa riferimento al Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 metodo II.1

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Col.B - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>2)</sup> Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>3)</sup> Il valore di riferimento si riferisce alla sostanza originale (OS).

<sup>4)</sup> Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

<sup>5)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>6)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>7)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

<sup>8)</sup> Tutti i risultati analitici sono espressi sulla sostanza secca (SS), ad eccezione degli analiti contrassegnati con <sup>5)</sup> che sono espressi sul tal quale (TQ).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

### I seguenti risultati sono al di sopra dei valori limite, rispettivamente sono al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro analitico	Valore	Unità	Valutazione	Elenco dei valori violati
Arsenico (As)	25,0	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Mercurio (Hg)	1,17	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Piombo (Pb)	111	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 16.10.2025 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.

Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



### Rapporto di prova 419631 - 377420/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
377420 / 2 Terreno

Descrizione del campione fornita dal cliente

S1C2



**AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727**  
**serviceteam3.italy@agrolab.it**  
**Servizio Clienti Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419631 - 377423/2

### Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Questa versione sostituisce la precedente versione 1 del rapporto di prova dell'ordine 419631, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra (/) identifica i campioni interessati dalla modifica.

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377423 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S1C5

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008	%	93,0 <sup>5)</sup>	+/- 8,4			0,1	25.07.2025 - 28.07.2025
Scheletro (2 mm - 2 cm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	445	+/- 89			1	25.07.2025 - 28.07.2025

## Metalli e Specie Metalliche

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Arsenico (As) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	23,4	+/- 4,7	<20	<50	0,5	25.07.2025 - 30.07.2025
Cadmio (Cd) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,20 <sup>6)</sup>		<2	<15	0,2	25.07.2025 - 30.07.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377423/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377423 / 2 Terreno

S1C5

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Cromo totale (Cr) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	18,9	+/- 4,7	<150	<800	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Cromo esavalente (CrVI) UNI EN ISO 15192: 2021	mg/kg	0,29	+/- 0,16	<2	<15	0,1	25.07.2025 - 16.10.2025
Mercurio (Hg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,22 <sup>6),8)</sup>		<1	<5	0,22	25.07.2025 - 30.07.2025
Nichel (Ni) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	22,1	+/- 5,5	<120	<500	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Piombo (Pb) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	3,3	+/- 1,0	<100	<1000	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Rame (Cu) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	7,8	+/- 2,7	<120	<600	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Zinco (Zn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	137	+/- 27	<150	<1500	1	25.07.2025 - 30.07.2025

## Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,5	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0500 <sup>6)</sup>		<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 09.08.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377423/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377423 / 2 Terreno

S1C5

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0500 <sup>6)</sup>		<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 09.08.2025
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,100 <sup>6)</sup>		<5	<50	0,1	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Indeno(1,2,3-cd)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<5	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,100 <sup>6)</sup>		<5	<50	0,1	25.07.2025 - 09.08.2025
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,10 <sup>4),6)</sup>		<10	<100		25.07.2025 - 09.08.2025

### Idrocarburi

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	<5,00 <sup>6)</sup>		<50	<750	5	25.07.2025 - 08.08.2025

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377423/2

**Versione del rapporto di prova: 2**

**Data: 17.10.2025**

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO  
QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377423 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S1C5

Tutte le prove presenti nel rapporto di prova sono prove in categoria 0, ossia eseguite presso la sede operativa del laboratorio di prova, ad eccezione di quelle contrassegnate come "Parametri in campo" che sono in categoria III, ossia eseguite al di fuori dell'ambiente di laboratorio presso siti esterni alla sua sede ufficiale.

Con riferimento all'allegato 2 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152, le determinazioni analitiche, con l'eccezione degli analiti volatili, sono state condotte sulla frazione avente granulometria inferiore a 2 mm. Le concentrazioni sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. La frazione maggiore di 2 cm è scartata in campo o in Laboratorio ove il campionamento fosse a cura del committente. Per le modalità operative di preparazione del campione di laboratorio si fa riferimento al Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 metodo II.1

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Col.B - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>2)</sup> Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>3)</sup> Il valore di riferimento si riferisce alla sostanza originale (OS).

<sup>4)</sup> Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

<sup>5)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>6)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>7)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

<sup>8)</sup> LOQ calcolato secondo quanto previsto dal metodo

<sup>9)</sup> Tutti i risultati analitici sono espressi sulla sostanza secca (SS), ad eccezione degli analiti contrassegnati con <sup>5)</sup> che sono espressi sul tal quale (TQ).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

### I seguenti risultati sono al di sopra dei valori limite, rispettivamente sono al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro analitico	Valore	Unità	Valutazione	Elenco dei valori violati
Arsenico (As)	23,4	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 16.10.2025 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.

Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



### Rapporto di prova 419631 - 377423/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377423 / 2 Terreno

S1C5



**AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727**  
**serviceteam3.italy@agrolab.it**  
**Servizio Clienti Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419631 - 377424/2

### Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Questa versione sostituisce la precedente versione 1 del rapporto di prova dell'ordine 419631, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra (/) identifica i campioni interessati dalla modifica.

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377424 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S2C1

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008	%	88,4 <sup>5)</sup>	+/- 8,0			0,1	25.07.2025 - 28.07.2025
Scheletro (2 mm - 2 cm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	381	+/- 76			1	25.07.2025 - 28.07.2025

## Metalli e Specie Metalliche

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Arsenico (As) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	4,7	+/- 1,4	<20	<50	0,5	25.07.2025 - 30.07.2025
Cadmio (Cd) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	0,216	+/- 0,087	<2	<15	0,2	25.07.2025 - 30.07.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377424/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377424 / 2 Terreno

S2C1

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Cromo totale (Cr) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	21,1	+/- 5,3	<150	<800	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Cromo esavalente (CrVI) UNI EN ISO 15192: 2021	mg/kg	1,49	+/- 0,67	<2	<15	0,1	25.07.2025 - 16.10.2025
Mercurio (Hg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	0,38	+/- 0,23	<1	<5	0,1	25.07.2025 - 30.07.2025
Nichel (Ni) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	14,3	+/- 4,3	<120	<500	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Piombo (Pb) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	103	+/- 21	<100	<1000	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Rame (Cu) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	33,1	+/- 8,3	<120	<600	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Zinco (Zn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	100	+/- 20	<150	<1500	1	25.07.2025 - 30.07.2025

## Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,26	+/- 0,13	<0,5	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,154	+/- 0,071	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,192	+/- 0,094	<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 08.08.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377424/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377424 / 2 Terreno

S2C1

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,093	+/- 0,043	<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 08.08.2025
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,112	+/- 0,052	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,22	+/- 0,10	<5	<50	0,1	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,047	+/- 0,022	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,061	+/- 0,028	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,027	+/- 0,013	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Indeno(1,2,3-cd)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,093	+/- 0,045	<0,1	<5	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,29	+/- 0,14	<5	<50	0,1	25.07.2025 - 08.08.2025
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	1,55 <sup>4)</sup>	+/- 0,74	<10	<100		25.07.2025 - 08.08.2025

## Idrocarburi

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	98	+/- 35	<50	<750	5	25.07.2025 - 11.08.2025

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377424/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO  
QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377424 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S2C1

Tutte le prove presenti nel rapporto di prova sono prove in categoria 0, ossia eseguite presso la sede operativa del laboratorio di prova, ad eccezione di quelle contrassegnate come "Parametri in campo" che sono in categoria III, ossia eseguite al di fuori dell'ambiente di laboratorio presso siti esterni alla sua sede ufficiale.

Con riferimento all'allegato 2 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152, le determinazioni analitiche, con l'eccezione degli analiti volatili, sono state condotte sulla frazione avente granulometria inferiore a 2 mm. Le concentrazioni sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. La frazione maggiore di 2 cm è scartata in campo o in Laboratorio ove il campionamento fosse a cura del committente. Per le modalità operative di preparazione del campione di laboratorio si fa riferimento al Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 metodo II.1

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Col.B - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>2)</sup> Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>3)</sup> Il valore di riferimento si riferisce alla sostanza originale (OS).

<sup>4)</sup> Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

<sup>5)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>6)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>7)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

<sup>8)</sup> Tutti i risultati analitici sono espressi sulla sostanza secca (SS), ad eccezione degli analiti contrassegnati con <sup>5)</sup> che sono espressi sul tal quale (TQ).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

### I seguenti risultati sono al di sopra dei valori limite, rispettivamente sono al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro analitico	Valore	Unità	Valutazione	Elenco dei valori violati
Benzo(a)pirene	0,154	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Benzo(g,h,i)perilene	0,112	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Piombo (Pb)	103	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Idrocarburi pesanti C>12 98		mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 16.10.2025 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.

Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



### Rapporto di prova 419631 - 377424/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377424 / 2 Terreno

S2C1



**AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727**  
**serviceteam3.italy@agrolab.it**  
**Servizio Clienti Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419631 - 377425/2

### Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Questa versione sostituisce la precedente versione 1 del rapporto di prova dell'ordine 419631, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra (/) identifica i campioni interessati dalla modifica.

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377425 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S2C2

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008	%	86,3 <sup>5)</sup>	+/- 7,8			0,1	25.07.2025 - 28.07.2025
Scheletro (2 mm - 2 cm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	380	+/- 76			1	25.07.2025 - 28.07.2025

## Metalli e Specie Metalliche

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Arsenico (As) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	28,2	+/- 5,6	<20	<50	0,5	25.07.2025 - 30.07.2025
Cadmio (Cd) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	0,55	+/- 0,22	<2	<15	0,2	25.07.2025 - 30.07.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377425/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377425 / 2 Terreno

S2C2

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Cromo totale (Cr) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	30,7	+/- 6,1	<150	<800	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Cromo esavalente (CrVI) UNI EN ISO 15192: 2021	mg/kg	1,72	+/- 0,60	<2	<15	0,1	25.07.2025 - 16.10.2025
Mercurio (Hg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	0,85	+/- 0,43	<1	<5	0,1	25.07.2025 - 30.07.2025
Nichel (Ni) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	25,0	+/- 6,2	<120	<500	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Piombo (Pb) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	318	+/- 64	<100	<1000	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Rame (Cu) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	289	+/- 72	<120	<600	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Zinco (Zn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	530	+/- 110	<150	<1500	1	25.07.2025 - 30.07.2025

## Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,45	+/- 0,22	<0,5	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,41	+/- 0,19	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,45	+/- 0,22	<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 08.08.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377425/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377425 / 2 Terreno

S2C2

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,205	+/- 0,095	<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 08.08.2025
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,30	+/- 0,14	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,38	+/- 0,18	<5	<50	0,1	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,151	+/- 0,070	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,25	+/- 0,12	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,099	+/- 0,046	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,052	+/- 0,026	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Indeno(1,2,3-cd)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,24	+/- 0,12	<0,1	<5	0,01	25.07.2025 - 08.08.2025
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,49	+/- 0,23	<5	<50	0,1	25.07.2025 - 08.08.2025
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	3,5 <sup>4)</sup>	+/- 1,7	<10	<100		25.07.2025 - 08.08.2025

### Idrocarburi

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	44	+/- 17	<50	<750	5	25.07.2025 - 07.08.2025

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377425/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO  
QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377425 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S2C2

Tutte le prove presenti nel rapporto di prova sono prove in categoria 0, ossia eseguite presso la sede operativa del laboratorio di prova, ad eccezione di quelle contrassegnate come "Parametri in campo" che sono in categoria III, ossia eseguite al di fuori dell'ambiente di laboratorio presso siti esterni alla sua sede ufficiale.

Con riferimento all'allegato 2 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152, le determinazioni analitiche, con l'eccezione degli analiti volatili, sono state condotte sulla frazione avente granulometria inferiore a 2 mm. Le concentrazioni sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. La frazione maggiore di 2 cm è scartata in campo o in Laboratorio ove il campionamento fosse a cura del committente. Per le modalità operative di preparazione del campione di laboratorio si fa riferimento al Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 metodo II.1

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Col.B - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>2)</sup> Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>3)</sup> Il valore di riferimento si riferisce alla sostanza originale (OS).

<sup>4)</sup> Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

<sup>5)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>6)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>7)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

<sup>8)</sup> Tutti i risultati analitici sono espressi sulla sostanza secca (SS), ad eccezione degli analiti contrassegnati con <sup>5)</sup> che sono espressi sul tal quale (TQ).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

### I seguenti risultati sono al di sopra dei valori limite, rispettivamente sono al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro analitico	Valore	Unità	Valutazione	Elenco dei valori violati
Benzo(a)pirene	0,41	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Benzo(g,h,i)perilene	0,30	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Dibenzo(a,e)pirene	0,151	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Dibenzo(a,i)pirene	0,25	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,24	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Arsenico (As)	28,2	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Rame (Cu)	289	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Piombo (Pb)	318	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti
Zinco (Zn)	530	mg/kg	Valore target massimo superato	Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 16.10.2025 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



### Rapporto di prova 419631 - 377425/2

#### Versione del rapporto di prova: 2

**Data: 17.10.2025**

Ordine	419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO
Numero di campione	QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2
Descrizione del campione fornita dal cliente	377425 / 2 Terreno S2C2

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.*

*Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.*



**AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727**  
**serviceteam3.italy@agrolab.it**  
**Servizio Clienti Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419631 - 377426/2

### Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Questa versione sostituisce la precedente versione 1 del rapporto di prova dell'ordine 419631, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra (/) identifica i campioni interessati dalla modifica.

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377426 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S2C3

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008	%	86,9 <sup>5)</sup>	+/- 7,8			0,1	25.07.2025 - 28.07.2025
Scheletro (2 mm - 2 cm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	404	+/- 81			1	25.07.2025 - 28.07.2025

## Metalli e Specie Metalliche

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Arsenico (As) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	10,2	+/- 2,0	<20	<50	0,5	25.07.2025 - 30.07.2025
Cadmio (Cd) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,20 <sup>6)</sup>		<2	<15	0,2	25.07.2025 - 30.07.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377426/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377426 / 2 Terreno

S2C3

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Cromo totale (Cr) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	28,1	+/- 7,0	<150	<800	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Cromo esavalente (CrVI) UNI EN ISO 15192: 2021	mg/kg	1,50	+/- 0,67	<2	<15	0,1	25.07.2025 - 16.10.2025
Mercurio (Hg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	0,37	+/- 0,22	<1	<5	0,1	25.07.2025 - 30.07.2025
Nichel (Ni) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	21,0	+/- 5,3	<120	<500	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Piombo (Pb) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	89	+/- 18	<100	<1000	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Rame (Cu) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	54	+/- 14	<120	<600	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Zinco (Zn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	115	+/- 23	<150	<1500	1	25.07.2025 - 30.07.2025

## Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,092	+/- 0,045	<0,5	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,075	+/- 0,035	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,093	+/- 0,045	<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 07.08.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

## Rapporto di prova 419631 - 377426/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377426 / 2 Terreno

S2C3

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0500 <sup>6)</sup>		<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 07.08.2025
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,053	+/- 0,025	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,100 <sup>6)</sup>		<5	<50	0,1	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,030	+/- 0,014	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,039	+/- 0,018	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0130	+/- 0,0064	<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Indeno(1,2,3-cd)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,050	+/- 0,024	<0,1	<5	0,01	25.07.2025 - 07.08.2025
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,105	+/- 0,049	<5	<50	0,1	25.07.2025 - 07.08.2025
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,55 <sup>4)</sup>	+/- 0,26	<10	<100		25.07.2025 - 07.08.2025

### Idrocarburi

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>8)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	22,3	+/- 8,7	<50	<750	5	25.07.2025 - 07.08.2025

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



## Rapporto di prova 419631 - 377426/2

**Versione del rapporto di prova: 2**

**Data: 17.10.2025**

Ordine	419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2
Numero di campione	377426 / 2 Terreno
Descrizione del campione fornita dal cliente	S2C3

Tutte le prove presenti nel rapporto di prova sono prove in categoria O, ossia eseguite presso la sede operativa del laboratorio di prova, ad eccezione di quelle contrassegnate come "Parametri in campo" che sono in categoria III, ossia eseguite al di fuori dell'ambiente di laboratorio presso siti esterni alla sua sede ufficiale.

Con riferimento all'allegato 2 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152, le determinazioni analitiche, con l'eccezione degli analiti volatili, sono state condotte sulla frazione avente granulometria inferiore a 2 mm. Le concentrazioni sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. La frazione maggiore di 2 cm è scartata in campo o in Laboratorio ove il campionamento fosse a cura del committente. Per le modalità operative di preparazione del campione di laboratorio si fa riferimento al Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 metodo II.1

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Col.B - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>2)</sup> Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>3)</sup> Il valore di riferimento si riferisce alla sostanza originale (OS).

<sup>4)</sup> Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

<sup>5)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>6)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>7)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

<sup>8)</sup> Tutti i risultati analitici sono espressi sulla sostanza secca (SS), ad eccezione degli analiti contrassegnati con <sup>5)</sup> che sono espressi sul tal quale (TQ).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

## Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 16.10.2025 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.*

*Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



### Rapporto di prova 419631 - 377426/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377426 / 2 Terreno

S2C3



**AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727**  
**serviceteam3.italy@agrolab.it**  
**Servizio Clienti Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419631 - 377429/2

### Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Questa versione sostituisce la precedente versione 1 del rapporto di prova dell'ordine 419631, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra (/) identifica i campioni interessati dalla modifica.

Ordine 419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377429 / 2 Terreno  
Descrizione del campione fornita dal cliente S2C6

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008	%	96,4 <sup>5)</sup>	+/- 8,7			0,1	25.07.2025 - 28.07.2025
Scheletro (2 mm - 2 cm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	476	+/- 95			1	25.07.2025 - 28.07.2025

## Metalli e Specie Metalliche

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Arsenico (As) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	20,0	+/- 4,0	<20	<50	0,5	25.07.2025 - 30.07.2025
Cadmio (Cd) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,20 <sup>6)</sup>		<2	<15	0,2	25.07.2025 - 30.07.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377429/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377429 / 2 Terreno

S2C6

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Cromo totale (Cr) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	24,1	+/- 6,0	<150	<800	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Cromo esavalente (CrVI) UNI EN ISO 15192: 2021	mg/kg	0,25	+/- 0,14	<2	<15	0,1	25.07.2025 - 16.10.2025
Mercurio (Hg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,22 <sup>6),8)</sup>		<1	<5	0,22	25.07.2025 - 30.07.2025
Nichel (Ni) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	17,1	+/- 4,3	<120	<500	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Piombo (Pb) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	2,64	+/- 0,79	<100	<1000	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Rame (Cu) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	5,0	+/- 1,8	<120	<600	1	25.07.2025 - 30.07.2025
Zinco (Zn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	151	+/- 30	<150	<1500	1	25.07.2025 - 30.07.2025

## Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,5	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0500 <sup>6)</sup>		<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 09.08.2025

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377429/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377429 / 2 Terreno

S2C6

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0500 <sup>6)</sup>		<0,5	<10	0,05	25.07.2025 - 09.08.2025
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,100 <sup>6)</sup>		<5	<50	0,1	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<10	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Indeno(1,2,3-cd)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0100 <sup>6)</sup>		<0,1	<5	0,01	25.07.2025 - 09.08.2025
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,100 <sup>6)</sup>		<5	<50	0,1	25.07.2025 - 09.08.2025
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,10 <sup>4),6)</sup>		<10	<100		25.07.2025 - 09.08.2025

### Idrocarburi

Parametro Metodo	Unità di misura	Valore su SS <sup>9)</sup>	Incertezza	Col.A - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>2)</sup>	Col.B - Terreni - D. Lgs. 152/06 - Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>7)</sup>	Inizio - fine analisi
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	<5,00 <sup>6)</sup>		<50	<750	5	25.07.2025 - 08.08.2025

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419631 - 377429/2

**Versione del rapporto di prova: 2**

**Data: 17.10.2025**

Ordine	419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2
Numero di campione	377429 / 2 Terreno
Descrizione del campione fornita dal cliente	S2C6

Tutte le prove presenti nel rapporto di prova sono prove in categoria 0, ossia eseguite presso la sede operativa del laboratorio di prova, ad eccezione di quelle contrassegnate come "Parametri in campo" che sono in categoria III, ossia eseguite al di fuori dell'ambiente di laboratorio presso siti esterni alla sua sede ufficiale.

Con riferimento all'allegato 2 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152, le determinazioni analitiche, con l'eccezione degli analiti volatili, sono state condotte sulla frazione avente granulometria inferiore a 2 mm. Le concentrazioni sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. La frazione maggiore di 2 cm è scartata in campo o in Laboratorio ove il campionamento fosse a cura del committente. Per le modalità operative di preparazione del campione di laboratorio si fa riferimento al Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 metodo II.1

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Col.B - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>2)</sup> Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

<sup>3)</sup> Il valore di riferimento si riferisce alla sostanza originale (OS).

<sup>4)</sup> Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

<sup>5)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>6)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>7)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

<sup>8)</sup> LOQ calcolato secondo quanto previsto dal metodo

<sup>9)</sup> Tutti i risultati analitici sono espressi sulla sostanza secca (SS), ad eccezione degli analiti contrassegnati con <sup>5)</sup> che sono espressi sul tal quale (TQ).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

### I seguenti risultati sono al di sopra dei valori limite, rispettivamente sono al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro analitico	Valore	Unità	Valutazione	Elenco dei valori violati
<b>Zinco (Zn)</b>	<b>151</b>	<b>mg/kg</b>	<b>Valore target massimo superato</b>	<b>Col.A - Terreni - D.Lgs. 152/06 - Valori limiti</b>

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 16.10.2025 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.

Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



### Rapporto di prova 419631 - 377429/2

Versione del rapporto di prova: 2

Data: 17.10.2025

Ordine

419631 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377429 / 2 Terreno

S2C6



**AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727**  
**serviceteam3.italy@agrolab.it**  
**Servizio Clienti Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419630 - 377416

Data: 23.09.2025

Ordine 419630 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377416 Rifiuto  
Descrizione del campione fornita dal cliente S1C1TQ

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro	Unità di misura	Valore su TQ <sup>3)</sup>	Incertezza	Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>5)</sup>	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	93,07	+/- 0,89		0,1	25.07.2025 - 28.07.2025	UNI EN 14346:2007 Met A

## Prove eseguite nell'eluato

Parametro	Unità di misura	Valore su TQ <sup>3)</sup>	Incertezza	Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>5)</sup>	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua		++ <sup>2)</sup>					UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	342	+/- 58		14	25.07.2025 - 29.07.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	9,75	+/- 0,29	>5,5 a <12	1	25.07.2025 - 29.07.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	11,1	+/- 2,8	<50	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0195	+/- 0,0043	<1	0,001	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400 <sup>4)</sup>		<10	0,4	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40 <sup>4)</sup>		<5	0,4	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419630 - 377416

Data: 23.09.2025

Ordine

419630 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377416 Rifiuto

S1C1TQ

Parametro	Unità di misura	Valore su TQ <sup>3)</sup>	Incertezza	Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>5)</sup>	Inizio - fine analisi	Metodo
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50 <sup>4)</sup>		<250	0,5	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cromo (Cr)	µg/l	5,9	+/- 1,3	<50	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10 <sup>4)</sup>		<1	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	1,10	+/- 0,24	<10	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0 <sup>4)</sup>		<50	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0173	+/- 0,0054	<0,05	0,001	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0 <sup>4)</sup>		<10	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	17,8	+/- 3,2	<250	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010 <sup>4)</sup>		<3	0,01	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00 <sup>4)</sup>		<50	3	25.07.2025 - 31.07.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	11,8	+/- 5,9	<30	5	25.07.2025 - 04.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	1,41	+/- 0,39	<100	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,191	+/- 0,039	<1,5	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	1,02	+/- 0,33	<50	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	112	+/- 31	<250	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10 <sup>4)</sup>		<30000	0,1	25.07.2025 - 04.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + ISS. EAA.000:2015

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

pagina 2 di 3



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



### Rapporto di prova 419630 - 377416

Data: 23.09.2025

Ordine	419630 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2
Numero di campione	377416 Rifiuto
Descrizione del campione fornita dal cliente	S1C1TQ

campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

<sup>2)</sup> "++" Indica che il trattamento necessario è stato effettuato in laboratorio.

<sup>3)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>4)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>5)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

### Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 04.08.2025

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.*

*Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.*



**AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727**  
**serviceteam3.italy@agrolab.it**  
**Servizio Clienti Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419630 - 377417

Data: 23.09.2025

Ordine 419630 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377417 Rifiuto  
Descrizione del campione fornita dal cliente S2C1TQ

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro	Unità di misura	Valore su TQ <sup>3)</sup>	Incertezza	Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>5)</sup>	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	90,25	+/- 0,87		0,1	25.07.2025 - 28.07.2025	UNI EN 14346:2007 Met A

## Prove eseguite nell'eluato

Parametro	Unità di misura	Valore su TQ <sup>3)</sup>	Incertezza	Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>5)</sup>	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua		++ <sup>2)</sup>					UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	2130	+/- 360		14	25.07.2025 - 29.07.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	10,01	+/- 0,30	>5,5 a <12	1	25.07.2025 - 29.07.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	1,45	+/- 0,36	<50	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,051	+/- 0,011	<1	0,001	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400 <sup>4)</sup>		<10	0,4	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40 <sup>4)</sup>		<5	0,4	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419630 - 377417

Data: 23.09.2025

Ordine

419630 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377417 Rifiuto

S2C1TQ

Parametro	Unità di misura	Valore su TQ <sup>3)</sup>	Incertezza	Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>5)</sup>	Inizio - fine analisi	Metodo
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50 <sup>4)</sup>		<250	0,5	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cromo (Cr)	µg/l	28,7	+/- 6,3	<50	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10 <sup>4)</sup>		<1	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	1,29	+/- 0,28	<10	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0 <sup>4)</sup>		<50	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0163	+/- 0,0050	<0,05	0,001	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0 <sup>4)</sup>		<10	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	35,0	+/- 6,3	<250	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010 <sup>4)</sup>		<3	0,01	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	3,2	+/- 1,5	<50	3	25.07.2025 - 31.07.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	14,7	+/- 7,4	<30	5	25.07.2025 - 04.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	8,1	+/- 2,2	<100	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,366	+/- 0,074	<1,5	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	8,1	+/- 2,6	<50	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	1180 <sup>6)</sup>	+/- 330	<250	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10 <sup>4)</sup>		<30000	0,1	25.07.2025 - 04.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + ISS. EAA.000:2015

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

pagina 2 di 3

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



## Rapporto di prova 419630 - 377417

Data: 23.09.2025

Ordine 419630 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO  
QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377417 Rifiuto  
Descrizione del campione fornita dal cliente S2C1TQ

campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

<sup>2)</sup> "++" Indica che il trattamento necessario è stato effettuato in laboratorio.

<sup>3)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>4)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>5)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

<sup>6)</sup> Il limite di quantificazione per l'analita è stato innalzato poiché presente in concentrazione tale da richiedere diluizione dell'estratto

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

### I seguenti risultati sono al di sopra dei valori limite, rispettivamente sono al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro analitico	Valore	Unità	Valutazione	Elenco dei valori violati
Solfati	1180	mg/l	Valore limite massimo superato	Valori limiti

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 04.08.2025

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.

Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727

serviceteam3.italy@agrolab.it

Servizio Clienti Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Numero del cliente: 67813

COMUNE DI MILANO - Direzione Verde e Ambiente  
Via Sile, 8  
20121 MILANO (MI)

## Rapporto di prova 419630 - 377418

Data: 23.09.2025

Ordine 419630 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Numero di campione 377418 Rifiuto  
Descrizione del campione fornita dal cliente S2C2TQ

Progetto 13227 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2  
Arrivo del campione 25.07.2025  
Data di campionamento 23.07.2025  
Campionatore Committente (Non comunicato)\*  
Luogo di campionamento Via Bovisasca Milano

## Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Parametro	Unità di misura	Valore su TQ <sup>3)</sup>	Incertezza	Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>5)</sup>	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	87,91	+/- 0,84		0,1	25.07.2025 - 28.07.2025	UNI EN 14346:2007 Met A

## Prove eseguite nell'eluato

Parametro	Unità di misura	Valore su TQ <sup>3)</sup>	Incertezza	Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>5)</sup>	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua		++ <sup>2)</sup>					UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	230	+/- 39		14	25.07.2025 - 29.07.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,42	+/- 0,25	>5,5 a <12	1	25.07.2025 - 29.07.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	10,3	+/- 2,6	<50	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,53	+/- 0,12	<1	0,001	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400 <sup>4)</sup>		<10	0,4	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40 <sup>4)</sup>		<5	0,4	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Rapporto di prova 419630 - 377418

Data: 23.09.2025

Ordine

419630 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO

Numero di campione

QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2

Descrizione del campione fornita dal cliente

377418 Rifiuto

S2C2TQ

Parametro	Unità di misura	Valore su TQ <sup>3)</sup>	Incertezza	Valori limiti <sup>1)</sup>	LOQ <sup>5)</sup>	Inizio - fine analisi	Metodo
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50 <sup>4)</sup>		<250	0,5	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cromo (Cr)	µg/l	2,11	+/- 0,46	<50	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10 <sup>4)</sup>		<1	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	1,10	+/- 0,24	<10	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	3,1	+/- 1,8	<50	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0163	+/- 0,0051	<0,05	0,001	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0 <sup>4)</sup>		<10	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,95	+/- 0,35	<250	1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	0,0330	+/- 0,0099	<3	0,01	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00 <sup>4)</sup>		<50	3	25.07.2025 - 31.07.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	13,1	+/- 6,6	<30	5	25.07.2025 - 04.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	10,2	+/- 2,8	<100	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,97	+/- 0,20	<1,5	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	4,2	+/- 1,4	<50	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	37	+/- 10	<250	0,1	25.07.2025 - 01.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10 <sup>4)</sup>		<30000	0,1	25.07.2025 - 04.08.2025	UNI EN 12457-2:2004 + ISS. EAA.000:2015

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

pagina 2 di 3

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



### Rapporto di prova 419630 - 377418

Data: 23.09.2025

Ordine	419630 Indagini Ambientali presso i siti del Comune di Milano Via Bovisasca - CIG ACCORDO QUADRO: A000D12A05 - CIG DERIVATO: B6BA20095A - CONTRATTO APPLICATIVO N. 2
Numero di campione	377418 Rifiuto
Descrizione del campione fornita dal cliente	S2C2TQ

campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Per le determinazioni di analiti in tracce che comprendono procedure di estrazione/purificazione, ove non diversamente specificato, il recupero è all'interno dei limiti di accettabilità del metodo ed il risultato finale non è corretto in base al recupero.

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza) e l'incertezza estesa fornita non comprende il contributo dell'incertezza di campionamento.

<sup>1)</sup> Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

<sup>2)</sup> "++" Indica che il trattamento necessario è stato effettuato in laboratorio.

<sup>3)</sup> I valori analitici si riferiscono al campione tal quale (TQ).

<sup>4)</sup> Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

<sup>5)</sup> LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

### Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Data inizio attività in laboratorio: 25.07.2025

Data fine prove: 04.08.2025

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o della normativa applicabile, non considera l'incertezza di misura.*

*Nel caso di una dichiarazione di conformità, come regola decisionale viene utilizzato l'approccio discreto. Ciò significa che l'incertezza di misura non viene presa in considerazione nella dichiarazione di conformità a una specifica o a uno standard.*



**AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Servizio clienti 3, Tel. 3454493727**  
**serviceteam3.italy@agrolab.it**  
**Servizio Clienti Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Le attività non accreditate da ACCREDIA sono contrassegnate con il simbolo \*).

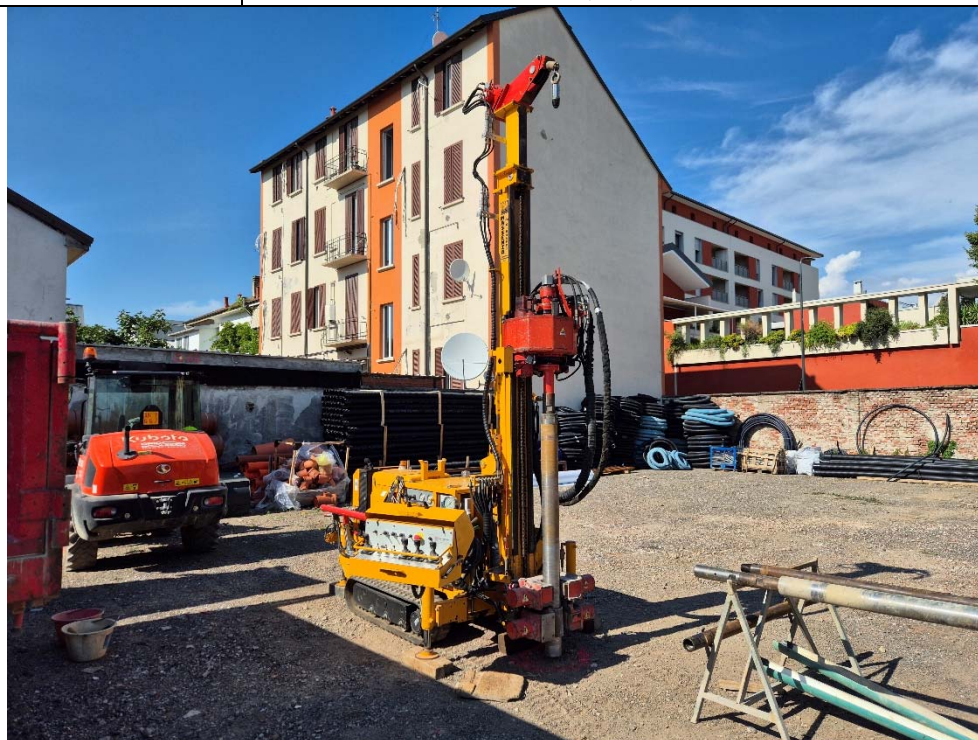


## **ALLEGATO 4**

### **Documentazione fotografica**



COMMITTENTE	COMUNE DI MILANO
CANTIERE	VIA BOVISASCA – MILANO
SONDAGGIO	<b>S1</b>
DATA	23/07/2025



**POSIZIONAMENTO SONDAGGIO S1**



**SONDAGGIO S1 – CASSA 1 – DA 0,0 A 5,0 M**



COMMITTENTE	COMUNE DI MILANO
CANTIERE	VIA BOVISASCA – MILANO
SONDAGGIO	<b>S2</b>
DATA	23/07/2025



POSIZIONAMENTO **SONDAGGIO S2**



**SONDAGGIO S2 – CASSA 1 – DA 0,0 A 5,0 M**

## **ALLEGATO 5**

### **Mappa superamenti campioni Via Bovisasca**



# Mappa dei superamenti CSC e test di cessione - Via Bovisasca

Composti (Tab. A D. Lgs 152/06)	Concentrazione (0.3-1.5 m)
Idrocarburi pesanti (C>12)	167.0

Composti (Tab. A D. Lgs 152/06)	Concentrazione (1.5-2.0 m)
Arsenico	25.0
Mercurio	1.17
Piombo	111.0

Composti (Tab. A D. Lgs 152/06)	Concentrazione (4.0-5.0 m)
Arsenico	23.4

Composti (Tab. A D. Lgs 152/06)	Concentrazione (0.3-1.0 m)
Piombo	103.0
Idrocarburi pesanti (C>12)	98.0
Benzo(a)pirene	0.154
Benzo(g, h, i)perilene	0.112

Composti (Tab. A D. Lgs 152/06)	Concentrazione (1.0-1.7 m)
Arsenico	28.2
Piombo	318.0
Rame	289.0
Zinco	530.0
Benzo(a)pirene	0.41
Benzo(g, h, i)perilene	0.30
Dibenzo(a, e)pirene	0.25
Indenopirene	0.24

Composti (Tab. A D. Lgs 152/06)	Concentrazione (1.5-2.0 m)
Zinco	151.0

Composti (Test di cessione)	Concentrazione (0.3-1.0 m)
Solfati	1180

S1

S2